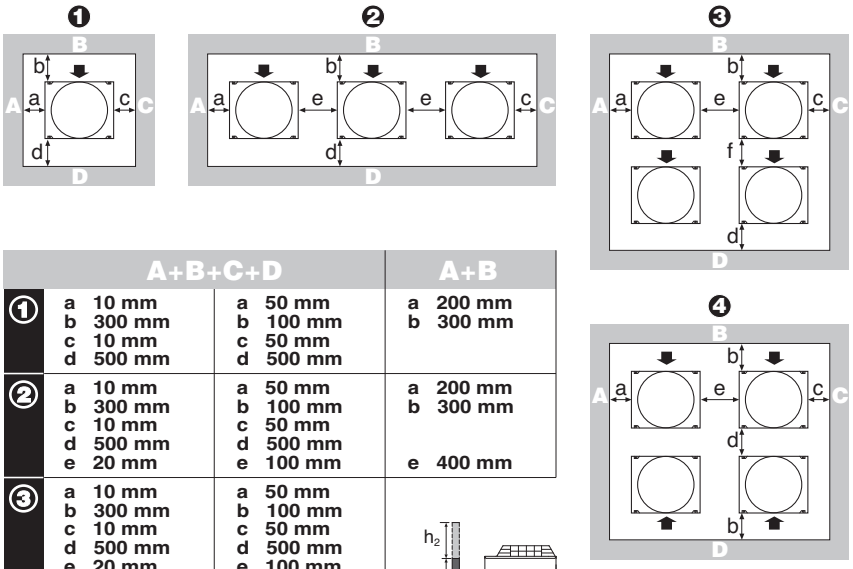
DAIKIN

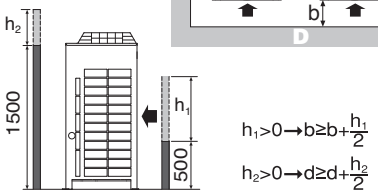
MANUEL D'INSTALLATION

Climatiseur VRV Classic System

RXYCQ8A7Y1B
RXYCQ10A7Y1B
RXYCQ12A7Y1B
RXYCQ14A7Y1B
RXYCQ16A7Y1B
RXYCQ18A7Y1B
RXYCQ20A7Y1B



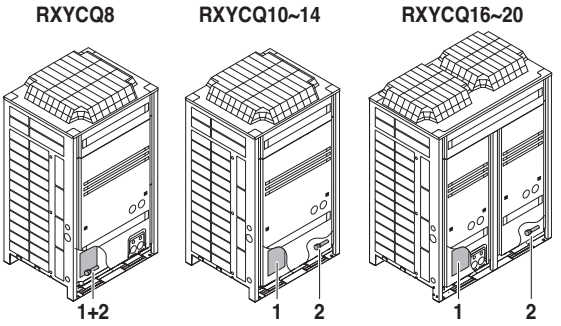
	A+B+C+D		A+B
❶	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm	a 200 mm b 300 mm
❷	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm	a 200 mm b 300 mm e 400 mm
❸	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm f 600 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm f 500 mm	
❹	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm	



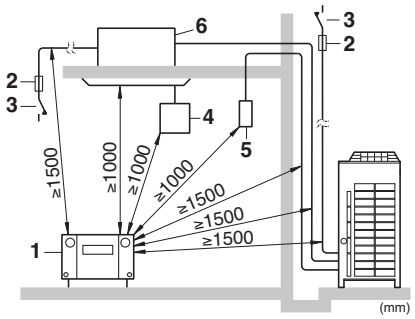
$h_1>0 \rightarrow b \geq b+\frac{h_1}{2}$

$h_2>0 \rightarrow d \geq d+\frac{h_2}{2}$

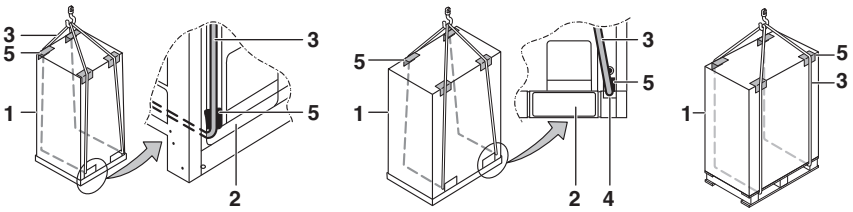
1



2

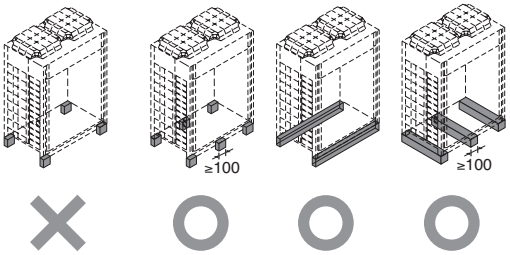


3

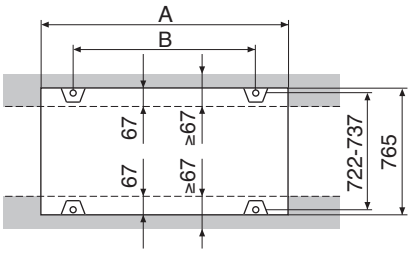


4

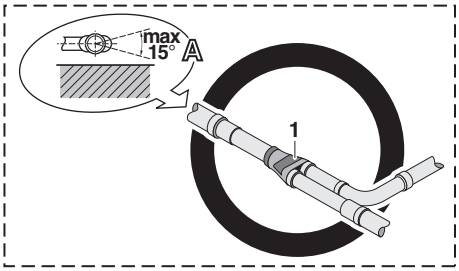
5

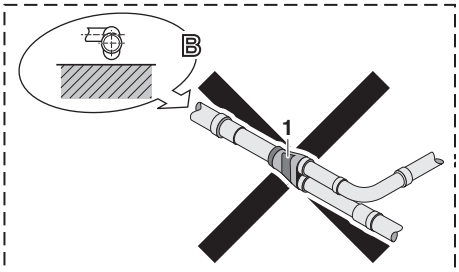


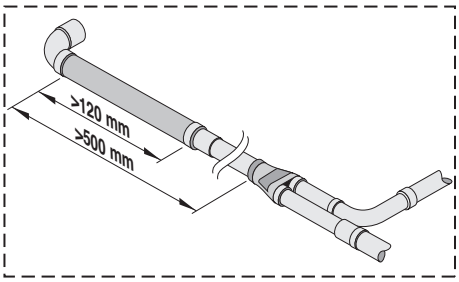
6

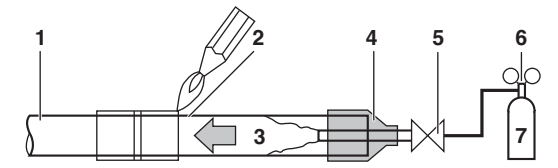


7

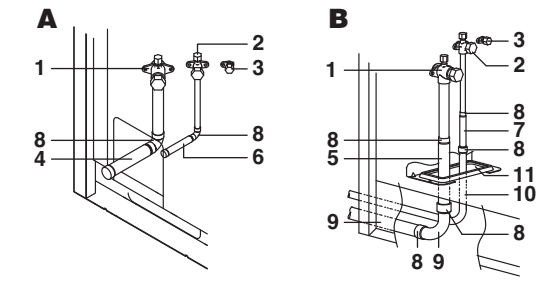




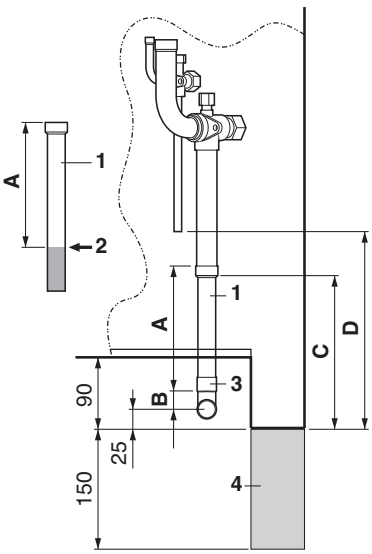




8

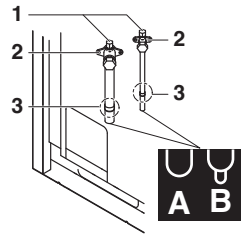


9

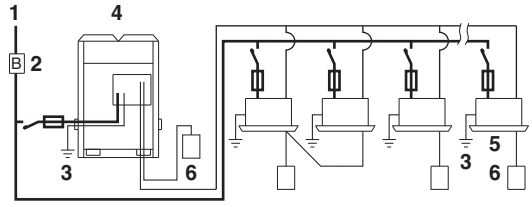


10

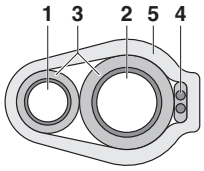
11



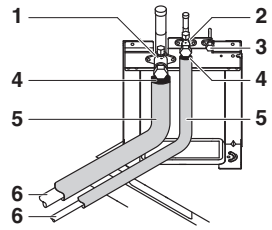
12



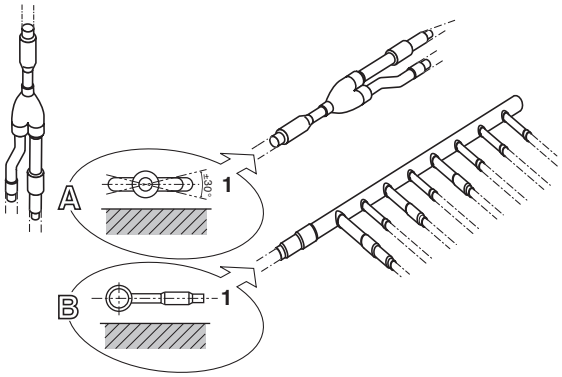
13



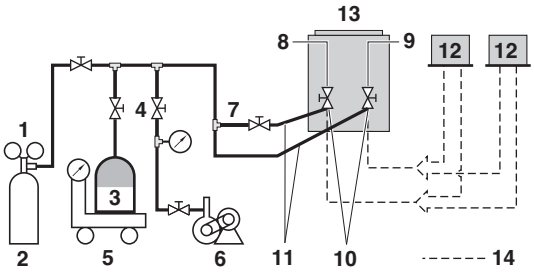
14



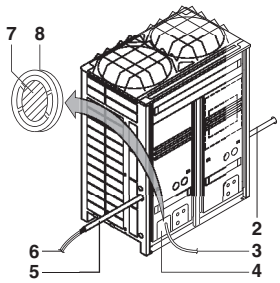
15



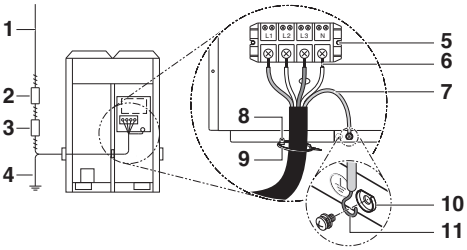
16



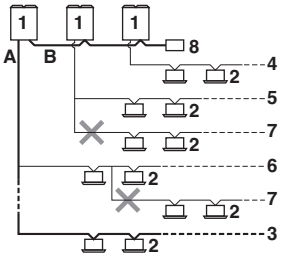
17



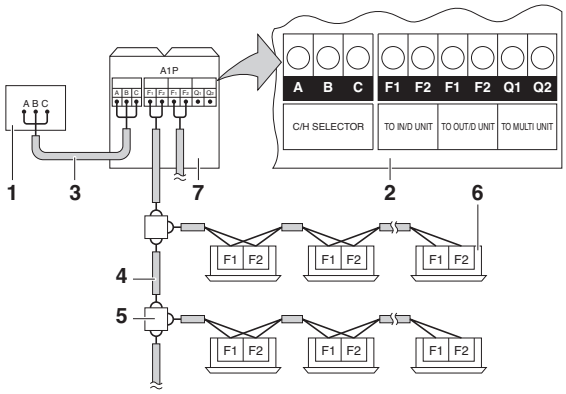
18



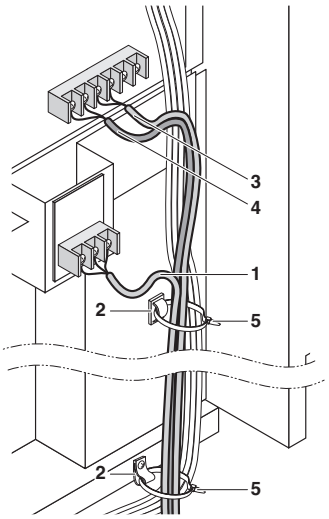
19



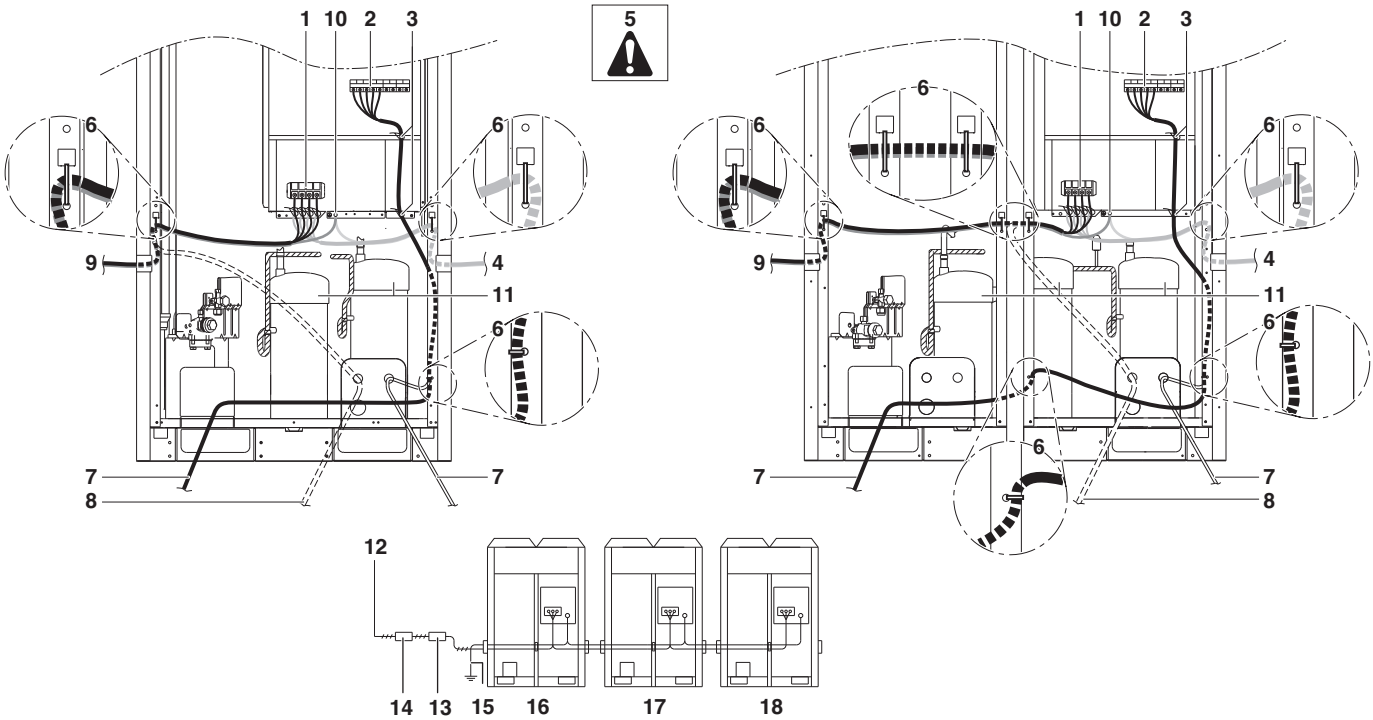
20



21



22



23

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjonen, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

RXYCQ8A7Y1B*, RXYCQ10A7Y1B*, RXYCQ12A7Y1B*, RXYCQ14A7Y1B*, RXYCQ16A7Y1B*, RXYCQ18A7Y1B*, RXYCQ20A7Y1B*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC ***
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *
Pressure Equipment 97/23/EC **

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 * as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**). **<G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.
02 * wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
** wie in der Technischen Konstruktionsakte **<D>** aufgeführt und von **<E>** (Angewandtes Modul **<F>**) positiv ausgezeichnet. **<G>**. Risikoart **<H>**. Siehe auch nächste Seite.
03 * tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
** tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique **<D>** et jugé positivement par **<E>** (Module appliqué **<F>**). **<G>**. Catégorie de risque **<H>**. Se reporter également à la page suivante.
04 * zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
** zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier **<D>** en in orde bevonden door **<E>** (Toegepaste module **<F>**). **<G>**. Risicocategorie **<H>**. Zie ook de volgende pagina.
05 * como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
** tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica **<D>** y juzgado positivamento por **<E>** (Modulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoría de riesgo **<H>**. Consulte también la siguiente página.
06 * delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
** delineato nel File Tecnico di Costruzione **<D>** e giudicato positivamente da **<E>** (Modulo **<F>** applicato). **<G>**. Categoria di rischio **<H>**. Fare riferimento anche alla pagina successiva.
07 * όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
** όπως προσδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής **<D>** και κρίνεται θετικά από το **<E>** (Χρησιμοποιούμενη υπομονάδα **<F>**). **<G>**. Κατηγορία επικινδυνότητας **<H>**. Ανατρέξτε επίσης στην επόμενη σελίδα.
08 * tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
** tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção **<D>** e com o parecer positivo de **<E>** (Módulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoria de risco **<H>**. Consultar também a página seguinte.
09 * как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
** как указано в Досье технического толкования **<D>** и в соответствии с положительным решением **<E>** (Прикладной модуль **<F>**). **<G>**. Категория риска **<H>**. Также смотрите следующую страницу.
10 * som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
** som anført i den Tekniske Konstruktionsfil **<D>** og positivt vurderet af **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikoklasse **<H>**. Se også næste side.
11 * enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
** i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen **<D>** som positivt intygats av **<E>** (Fastsatt modul **<F>**). **<G>**. Riskkategori **<H>**. Se även nästa sida.
12 * som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
** som det fremkommer i den Tekniske Konstruksjonsfilen **<D>** og gjennom positiv bedømmelse av **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikokategori **<H>**. Se også neste side.
13 * jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
** jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa **<D>** ja jotka **<E>** on hyväksynyt (Sovellettu moduli **<F>**). **<G>**. Vaaraluokka **<H>**. Katso myös seuraava sivu.
14 5th of November 2012*jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
** jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce **<D>** a pozitivně zjištěno **<E>** (použitý modul **<F>**). **<G>**. Kategorie rizik **<H>**. Viz také následující strana.
15 * kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
** kako je izloženo u Dabteci o tehničkoj konstrukciji **<D>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<E>** (Primijenjen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija opasnosti **<H>**. Također pogledajte na slijedećoj stranici.
16 * a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
** a(z) **<D>** műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) **<E>** igazolta a megfelelést (alkalmazott modul: **<F>**). **<G>**. Veszélyességi kategória **<H>**. Lásd még a következő oldalon.
17 * zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
** zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną **<D>** i pozytywną opinią **<E>** (Zastosowany moduł **<F>**). **<G>**. Kategoria zagrożenia **<H>**. Patrz także następna strona.
18 * aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
** conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcţie **<D>** şi apreciate pozitiv de **<E>** (Modul aplicat **<F>**). **<G>**. Categorie de risc **<H>**. Consultaţi de asemenea pagina următoare.
19 * kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
** kot je določeno v tehnični mapi **<D>** in odobreno s strani **<E>** (Uporabljen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija tveganja **<H>**. Glejte tudi na naslednji strani.
20 * nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
** nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis **<D>** ja heaks kiidetud **<E>** järgi (lisamoodul **<F>**). **<G>**. Riskikategooria **<H>**. Vaadake ka järgmist lehekülge.
21 * както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
** както е заложено в Акта за техническа конструкция **<D>** и оценено положително от **<E>** (Приложен модул **<F>**). **<G>**. Категория риск **<H>**. Вижте също на следващата страница.
22 * kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
** kaip nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje **<D>** ir patvirtinta **<E>** (taikomas modulis **<F>**). **<G>**. Rizikos kategorija **<H>**. Taip pat žiūrėkite ir kitą puslapį.
23 * kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
** kā noteikts tehniskajā dokumentācijā **<D>**, atbilstoši **<E>** pozitīvajam lēmumam (piekritīgā sadaļa: **<F>**). **<G>**. Riska kategorija **<H>**. Skat. arī nākošo lappusi.
24 * ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
** ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie **<D>** a kladne posúdené **<E>** (Aplikovaný modul **<F>**). **<G>**. Kategória nebezpečia **<H>**. Viď tiež nasledovnú stranu.
25 * **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.
** **<D>** Teknik Yapı Dosyasında belirtildiği gibi ve **<E>** tarafından olumlu olarak (Uygulanan modül **<F>**) değerlendirilmiştir. **<G>**. Risk kategorisi **<H>**. Ayrıca bir sonraki sayfaya bakın.

<A>	**DAIKIN.TCF.030A1/10-2012**
<B>	**TÜV (NB1856)**
<C>	**12080901.T30**
<D>	**Daikin.TCFP.001**
<E>	**AIB Vinçotte (NB0026)**
<F>	**D1**
<G>	**—**
<H>	**II**

01 *** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02 *** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 *** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 *** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 *** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 *** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 *** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 *** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 *** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10 *** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 *** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 *** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 *** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 *** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 *** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 *** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 *** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 *** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 *** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 *** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 *** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 *** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 *** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 *** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 *** Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

01 (GB) continuation of previous page:
02 (D) Fortsetzung der vorherigen Seite:
03 (F) suite de la page précédente:
04 (NL) vervolg van vorige pagina:

05 (E) continuación de la página anterior:
06 (I) continua dalla pagina precedente:
07 (GR) συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα:

08 (P) continuação da página anterior:
09 (RUS) продолжение предыдущей страницы:
10 (DK) fortsat fra forrige side:
11 (S) fortsättning från föregående sida:

12 (N) fortsettelse fra forrige side:
13 (FIN) jatkoa edelliseltä sivulta:
14 (CZ) pokračování z předchozí strany:

15 (HR) nastavak s prethodne stranice:
16 (H) folytatás az előző oldalról:
17 (PL) ciąg dalszy z poprzedniej strony:
18 (RO) continuarea paginii anterioare:

19 (SLO) nadaljevanje s prejšnje strani:
20 (EST) eelmise leheküle järg:
21 (BG) продължение от предходната страница:

22 (LT) ankstesnio puslapio tęsinys:
23 (LV) iepriekšējās lappuses turpinājums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfadan devam:

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates:
02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 Spécifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration:
04 Ontwerpspecificaties van de modellen waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración:
06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:

07 Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση:
08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração:
09 Проектные характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление:
10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører:
11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller:
12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasjonen:

13 Tätä ilmoitusta koskevien mallien rakennemäärittely:
14 Specifikace designu modelů, ke kterým se vztahuje toto prohlášení:
15 Specifikacije dizajna za modele na koje se ova izjava odnosi:
16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői:
17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których dotyczy deklaracja:
18 Specificaţiile de proiectare ale modelelor la care se referă această declaraţie:
19 Specifikacije tehničnega načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija:

20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията:
22 Konstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susiję su šia deklaracija:
23 To modeļu dizaina specifikācijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konštrukčné špecifikácie modelu, ktorého sa týka toto vyhlásenie:
25 Bu bildirinin ilgili olduğu modellerin Tasarım Özellikleri:

01
- Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)
- Minimum/maximum allowable temperature (TS*):
  - * TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerant: **<N>**
- Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)
- Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

02
- Maximal zulässiger Druck (PS): **<K>** (Bar)
- Minimal/maximal zulässige Temperatur (TS*):
  - * TSmin: Mindesttemperatur auf der Niederdruckseite: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Sättigungstemperatur die dem maximal zulässigen Druck (PS) entspricht: **<M>** (°C)
- Kältemittel: **<N>**
- Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: **<P>** (Bar)
- Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells

03
- Pression maximale admise (PS): **<K>** (bar)
- Température minimum/maximum admise (TS*):
  - * TSmin: température minimum côté basse pression: **<L>** (°C)
  - * TSmax: température saturée correspondant à la pression maximale admise (PS): **<M>** (°C)
- Réfrigérant: **<N>**
- Réglage du dispositif de sécurité de pression: **<P>** (bar)
- Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaquette signalétique du modèle

04
- Maximaal toelaatbare druk (PS): **<K>** (bar)
- Minimaal/maximaal toelaatbare temperatuur (TS*):
  - * TSmin: Minimumtemperatuur aan lagedrukzijde: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximaal toelaatbare druk (PS): **<M>** (°C)
- Koelmiddel: **<N>**
- Instelling van drukbeveiliging: **<P>** (bar)
- Fabricagenummer en fabricagejaar: zie naamplaat model

05
- Presión máxima admisible (PS): **<K>** (bar)
- Temperatura mínima/máxima admisible (TS*):
  - * TSmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Ajuste del presostato de seguridad: **<P>** (bar)
- Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

06
- Pressione massima consentita (PS): **<K>** (bar)
- Temperatura minima/massima consentita (TS*):
  - * TSmin: temperatura minima nel lato di bassa pressione: **<L>** (°C)
  - * TSmax: temperatura satura corrispondente alla pressione massima consentita (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: **<P>** (bar)
- Numero di serie e anno di produzione: fare riferimento alla targhetta del modello

07
- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<K>** (bar)
- Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS*):
  - * TSmin: Ελάχιστη θερμοκρασία για την πλευρά χαμηλής πίεσης: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Κορεσμένη θερμοκρασία που αντιστοιχεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<M>** (°C)
- Ψυκτικό: **<N>**
- Ρύθμιση της διάταξης ασφάλειας πίεσης: **<P>** (bar)
- Αριθμός κατασκευής και έτος κατασκευής: ανατρέξτε στην πινακίδα αναγνώρισης του μοντέλου

08
- Pressão máxima permitida (PS): **<K>** (bar)
- Temperaturas mínima e máxima permitidas (TS*):
  - * TSmin: Temperatura mínima em baixa pressão: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura de saturação correspondente à pressão máxima permitida (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Regulação do dispositivo de segurança da pressão: **<P>** (bar)
- Número e ano de fabrico: consultar a placa de especificações da unidade

09
- Максимально допустимое давление (PS): **<K>** (бар)
- Минимально/Максимально допустимая температура (TS*):
  - * TSmin: Минимальная температура на стороне низкого давления: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Температура кипения, соответствующая максимально допустимому давлению (PS): **<M>** (°C)
- Хладагент: **<N>**
- Настройка устройства защиты по давлению: **<P>** (бар)
- Заводской номер и год изготовления: смотрите паспортную табличку модели

10
- Maks. tilladt tryk (PS): **<K>** (bar)
- Min./maks. tilladte temperatur (TS*):
  - * TSmin: Min. temperatur på lavtrykssiden: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Mættet temperatur svarende til maks. tilladte tryk (PS): **<M>** (°C)
- Kølemiddel: **<N>**
- Indstilling af tryksikringsudstyr: **<P>** (bar)
- Produktionsnummer og fremstillingsår: se modellens fabriksskilt

11
- Maximalt tillåtet tryck (PS): **<K>** (bar)
- Min/max tillåten temperatur (TS*):
  - * TSmin: Minimumtemperatur på lågtryckssidan: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillåtet tryck (PS): **<M>** (°C)
- Köldmedel: **<N>**
- Inställning för trycksäkerhetsenhet: **<P>** (bar)
- Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namnplåt

12
- Maksimalt tillatt trykk (PS): **<K>** (bar)
- Minimalt/maksimalt tillatt temperatur (TS*):
  - * TSmin: Minimumstemperatur på lavtrykksiden: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Metningstemperatur i samsvar med maksimalt tillatt trykk (PS): **<M>** (°C)
- Kjølemedium: **<N>**
- Innstilling av sikkerhetsanordning for trykk: **<P>** (bar)
- Produksjonsnummer og produksjonsår: se modellens merkeplate

13
- Suurin sallittu paine (PS): **<K>** (bar)
- Pienin/suurin sallittu lämpötila (TS*):
  - * TSmin: Alhaisin matalapainepuolen lämpötila: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Suurinta sallittua painetta (PS) vastaava kyllästyslämpötila: **<M>** (°C)
- Kylmäaine: **<N>**
- Varmuuspainelaitteen asetus: **<P>** (bar)
- Valmistusnumero ja valmistusvuosi: katso mallin nimikilpi

14
- Maximální přípustný tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimální/maximální přípustná teplota (TS*):
  - * TSmin: Minimální teplota na nízkotlaké straně: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Saturovaná teplota odpovídající maximálnímu přípustnému tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Chladivo: **<N>**
- Nastavení bezpečnostního tlakového zařízení: **<P>** (bar)
- Výrobní číslo a rok výroby: viz typový štítek modelu

15
- Najveći dopušten tlak (PS): **<K>** (bar)
- Najniža/najviša dopuštena temperatura (TS*):
  - * TSmin: Najniža temperatura u području niskog tlaka: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Standardna temperatura koja odgovara najvećem dopuštenom tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Rashladno sredstvo: **<N>**
- Postavke sigurnosne naprave za tlak: **<P>** (bar)
- Proizvodni broj i godina proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu modela

16
- Legnagyobb megengedhető nyomás (PS): **<K>** (bar)
- Legkisebb/legnagyobb megengedhető hőmérséklet (TS*):
  - * TSmin: Legkisebb megengedhető hőmérséklet a kis nyomású oldalon: **<L>** (°C)
  - * TSmax: A legnagyobb megengedhető nyomásnak (PS) megfelelő telítettségi hőmérséklet: **<M>** (°C)
- Hűtőközeg: **<N>**
- A túlnyomás-kapcsoló beállítása: **<P>** (bar)
- Gyártási szám és gyártási év: lásd a berendezés adattábláján

17
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): **<K>** (bar)
- Minimalna/maksymalna dopuszczalna temperatura (TS*):
  - * TSmin: Minimalna temperatura po stronie niskociśnieniowej: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura nasycenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu (PS): **<M>** (°C)
- Czynnik chłodniczy: **<N>**
- Nastawa ciśnieniowego urządzenia bezpieczeństwa: **<P>** (bar)
- Numer fabryczny oraz rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu

18
- Presiune maximă admisibilă (PS): **<K>** (bar)
- Temperatură minimă/maximă admisibilă (TS*):
  - * TSmin: Temperatură minimă pe partea de presiune joasă: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatură de saturaţie corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): **<M>** (°C)
- Agent frigorific: **<N>**
- Reglarea dispozitivului de siguranţă pentru presiune: **<P>** (bar)
- Numărul de fabricaţie şi anul de fabricaţie: consultaţi placa de identificare a modelului

19
- Maksimalni dovoljeni tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimalna/maksimalna dovoljena temperatura (TS*):
  - * TSmin: Minimalna temperatura na nizkotlačni strani: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Nasičena temperatura, ki ustreza maksimalnemu dovoljenemu tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Hladivo: **<N>**
- Nastavljanje varnostne naprave za tlak: **<P>** (bar)
- Tovarniška številka in leto proizvodnje: glejte napisno ploščico

20
- Maksimaalne lubatud surve (PS): **<K>** (bar)
- Minimaalne/maksimaalne lubatud temperatuur (TS*):
  - * TSmin: Minimaalne temperatuur madalsurve küljel: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Maksimaalsele lubatud survele (PS) vastav küllastunud temperatuur: **<M>** (°C)
- Jahutusaine: **<N>**
- Surve turvaseadme seadistus: **<P>** (bar)
- Tootmisnumber ja tootmisaasta: vaadake mudeli andmeplaati

21
- Максимално допустимо налягане (PS): **<K>** (bar)
- Минимално/максимално допустима температура (TS*):
  - * TSmin: Минимална температура от страната на ниското налягане: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Температура на насищане, съответстваща на максимално допустимото налягане (PS): **<M>** (°C)
- Охладител: **<N>**
- Настройка на предпазното устройство за налягане: **<P>** (bar)
- Фабричен номер и година на производство: вижте табелката на модела

22
- Maksimalus leistinas slėgis (PS): **<K>** (bar)
- Minimali/maksimali leistina temperatūra (TS*):
  - * TSmin: Minimali temperatūra žemo slėgio pusėje: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Prisotinta temperatūra, atitinkanti maksimalų leistiną slėgį (PS): **<M>** (°C)
- Šaldymo skystis: **<N>**
- Apsauginio slėgio prietaiso nustatymas: **<P>** (bar)
- Gaminio numeris ir pagaminimo metai: žiūrėkite modelio pavadinimo plokštelę

23
- Maksimālais pieļaujamais spiediens (PS): **<K>** (bar)
- Minimālā/maksimālā pieļaujamā temperatūra (TS*):
  - * TSmin: Minimālā temperatūra zemā spiediena pusē: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Piesātinātā temperatūra saskaņā ar maksimālo pieļaujamo spiedienu (PS): **<M>** (°C)
- Dzesinātājs: **<N>**
- Spiediena drošības ierīces iestatīšana: **<P>** (bar)
- Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavotājuzņēmuma plāksnītie

24
- Maximálny povolený tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimálna/maximálna povolená teplota (TS*):
  - * TSmin: Minimálna teplota na nízkotlakovej strane: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Nasýtená teplota korešpondujúca s maximálnym povoleným tlakom (PS): **<M>** (°C)
- Chladivo: **<N>**
- Nastavenie tlakového poistného zariadenia: **<P>** (bar)
- Výrobné číslo a rok výroby: nájdete na výrobnom štítku modelu

25
- İzin verilen maksimum basınç (PS): **<K>** (bar)
- İzin verilen minimum/maksimum sıcaklık (TS*):
  - * TSmin: Düşük basınç tarafındaki minimum sıcaklık: **<L>** (°C)
  - * TSmax: İzin verilen maksimum basınca (PS) karşı gelen doyma sıcaklığı: **<M>** (°C)
- Soğutucu: **<N>**
- Basınç emniyet düzeninin ayarı: **<P>** (bar)
- İmalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın

<K>	PS	**40 bar**
<L>	TSmin	**–30 °C**
<M>	TSmax	**63 °C**
<N>		**R410A**
<P>		**40 bar**

01 Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: **<Q>**
02 Name und Adresse der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Druckanlagen-Richtlinie urteilte: **<Q>**
03 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: **<Q>**
04 Naam en adres van de aangemelde instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: **<Q>**
05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: **<Q>**

06 Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: **<Q>**
07 Όνομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργανισμού που απεφάνθη θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγία Εξοπλισμών υπό Πίεση: **<Q>**
08 Nome e morada do organismo notificado, que avaliou favoravelmente a conformidade com a directiva sobre equipamentos pressurizados: **<Q>**
09 Название и адрес органа технической экспертизы, принявшего положительное решение о соответствии Директиве об оборудовании под давлением: **<Q>**

10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretaget en positiv bedømmelse af, at udstyret lever op til kravene i PED (Direktiv for Trykbærende Udstyr): **<Q>**
11 Namn och adress för det anmälda organ som godkänt uppfyllandet av tryckutrustningsdirektivet: **<Q>**
12 Navn på og adresse til det autoriserte organet som positivt bedømte samsvar med direktivet for trykkutstyr (Pressure Equipment Directive): **<Q>**
13 Sen ilmoitetun elimen nimi ja osoite, joka teki myönteisen päätöksen painelaitedirektiivin noudattamisesta: **<Q>**

14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitivní posouzení shody se směrnicí o tlakových zařízeních: **<Q>**
15 Naziv i adresa prijavljenog tijela koje je donijelo pozitivnu prosudbu o usklađenosti sa Smjernicom za tlačnu opremu: **<Q>**
16 A nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfelelőséget igazoló bejelentett szervezet neve és címe: **<Q>**
17 Nazwa i adres Jednostki notyfikowanej, która wydała pozytywną opinię dotyczącą spełnienia wymogów Dyrektywy dot. Urządzeń Ciśnieniowych: **<Q>**
18 Denumirea şi adresa organismului notificat care a apreciat pozitiv conformarea cu Directiva privind echipamentele sub presiune: **<Q>**

19 Ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti, ki je pozitivno ocenil združljivost z Direktivo o tlačni opremi: **<Q>**
20 Teavitatud organi, mis hindas Surveseadmete Direktiiviga ühilduvust positiivselt, nimi ja aadress: **<Q>**
21 Наименование и адрес на упълномощения орган, който се е произнесъл положително относно съвместимостта с Директивата за оборудване под налягане: **<Q>**
22 Atsakingos institucijos, kuri davė teigiamą sprendimą pagal slėginės įrangos direktyvą pavadinimas ir adresas: **<Q>**
23 Sertifikācijas institūcijas, kura ir devusi pozitīvu slēdzienu par atbilstību Spiediena Iekārtu Direktīvai, nosaukums un adrese: **<Q>**

24 Názov a adresa certifikačného úradu, ktorý kladne posúdil zhodu so smernicou pre tlakové zariadenia: **<Q>**
25 Basınçlı Teçhizat Direktifine uygunluk hususunda olumlu olarak değerlendirilen Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **<Q>**

<Q> **AIB VINÇOTTE INTERNATIONAL N.V.**
Diamant Building, A. Reyerslaan 80
B-1030 Brussels, Belgium

2P329110-2B

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
Director
Ostend, 5th of November 2012

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

TABLE DES MATIÈRES

Page

1. Introduction ... 2
   - 1.1. Combinaison ... 2
   - 1.2. Accessoires fournis en standard ... 2
   - 1.3. Accessoires en option ... 2
   - 1.4. Spécifications techniques et électriques ... 2
2. Principaux composants ... 2
3. Sélection d'un emplacement ... 2
4. Inspection et manipulation de l'unité ... 4
5. Déballage et placement de l'unité ... 4
6. Tuyauterie de réfrigérant ... 4
   - 6.1. Outils d'installation ... 5
   - 6.2. Sélection du matériel de canalisation ... 5
   - 6.3. Connexion de tuyau ... 5
   - 6.4. Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 5
   - 6.5. Protection contre la contamination lors de l'installation des tuyaux ... 7
   - 6.6. Exemple de connexion ... 8
7. Test d'étanchéité et séchage à vide ... 10
8. Câblage local ... 10
   - 8.1. Câblage interne – Tableau des pièces ... 11
   - 8.2. Pièces en option sélecteur refroidissement/chauffage ... 11
   - 8.3. Exigences imposées au circuit et aux câbles électriques ... 12
   - 8.4. Précautions générales ... 12
   - 8.5. Exemples de système ... 13
   - 8.6. Branchement des câbles d'alimentation et de transmission ... 13
   - 8.7. Connexion des câbles sur place: câblage de transmission et sélection refroidissement/chauffage ... 13
   - 8.8. Connexion des câbles sur place: câblage électrique ... 14
   - 8.9. Exemple de câblage pour l'unité intérieure du câblage ... 15
9. Isolation des tuyaux ... 15
10. Vérification de l'unité et des conditions d'installation ... 16
11. Recharge de réfrigérant ... 16
    - 11.1. Information importante relative au réfrigérant utilisé ... 16
    - 11.2. Précautions lors de l'ajout de R410A ... 16
    - 11.3. Procédure de fonctionnement de la vanne d'arrêt ... 17
    - 11.4. Comment vérifier le nombre d'unités raccordées ... 17
    - 11.5. Charge de réfrigérant supplémentaire ... 18
    - 11.6. Contrôles après l'ajout de réfrigérant ... 19
12. Avant fonctionnement ... 19
    - 12.1. Précautions de service ... 19
    - 12.2. Vérifications avant premier démarrage ... 19
    - 12.3. Réglage sur place ... 20
    - 12.4. Test de fonctionnement ... 22
13. Opération en mode service ... 23
14. Précautions en cas de fuites de réfrigérant ... 23
15. Exigences en matière d'enlèvement ... 24

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE FAIRE DEMARRER L'UNITE. NE PAS LE JETER. LE CONSERVER DANS VOS DOSSIERS POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ELECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU ENDOMMAGER L'EQUIPEMENT. S'ASSURER DE N'UTILISER QUE DES ACCESSOIRES SPECIALEMENT CONCUS PAR DAIKIN POUR ÊTRE UTILISES AVEC CET EQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

L'EQUIPEMENT DAIKIN EST CONCU POUR LES APPLICATIONS DE CONFORT. POUR D'AUTRES APPLICATIONS, CONTACTER VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL DAIKIN.

EN CAS DE DOUTE QUANT AUX PROCÉDURES D'INSTALLATION OU D'UTILISATION, PRENDRE T OUJOURS CONTACT AVEC VOTRE REVENDEUR POUR TOUT CONSEIL ET INFORMATION.

LE CLIMATISEUR EST CLASSE SOUS LA DESIGNATION "APPAREILS NON ACCESSIBLES AU PUBLIC".

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

Le nouveau réfrigérant R410A exige des précautions particulières pour conserver le système propre, sec et étanche.

- Propre et sec
  Il est impératif d'éviter que des matériaux étrangers (notamment des huiles minérales telles que SUNISO ou de l'humidité) s'infiltrent dans le système.
- Etanche
  Le R410A ne contient pas de chlore, n'affecte pas la couche d'ozone et ne réduit pas la protection terrestre contre les rayons ultraviolets.
  Le R410A peut contribuer sensiblement à l'effet de serre s'il est libéré. Par conséquent, veiller tout particulièrement à l'étanchéité de l'installation.

Lisez attentivement le chapitre "6. Tuyauterie de réfrigérant" à la page 4 et suivez ces procédures à la lettre.

Etant donné que la pression théorique est de 4,0 MPa ou 40 bars (pour les unités R407C: 3,3 MPa ou 33 bars), des tuyaux à paroi plus épaisse peuvent s'avérer nécessaires. L'épaisseur de paroi des tuyaux doit être sélectionnée minutieusement, reportez-vous au paragraphe "6.2. Sélection du matériel de canalisation" à la page 5 pour plus de détails.

1. Introduction

Ce manuel d'installation concerne les unités à inverter VRV de la série RXYCQ-A de Daikin. Ces unités sont conçues pour une installation à l'extérieur et sont utilisées pour des applications de chauffage ou de pompe à chaleur.

Les unités RXYCQ peuvent être combinées avec les unités intérieurs Daikin VRV à des fins de climatisation, et sont compatibles avec le R410A.

Le présent manuel d'installation décrit les procédures de déballage, d'installation et de connexion des unités RXYCQ. L'installation des unités intérieures n'est pas décrite dans ce manuel. Reportez-vous toujours au manuel d'installation accompagnant ces unités pour leur installation.

1.1. Combinaison

Les unités intérieures peuvent être installées dans les cas suivants.

- Toujours utiliser les unités appropriées compatibles R410A. Pour connaître les modèles d'unités intérieures qui sont compatibles R410A, reportez-vous aux catalogues des produits.
- Indice de capacité totale des unités intérieures

	Minimum	Maximum
RXYCQ8	100	200
RXYCQ10	125	250
RXYCQ12	150	360
RXYCQ14	175	420
RXYCQ16	200	480
RXYCQ18	225	540
RXYCQ20	250	600

REMARQUE

Si la capacité totale des unités intérieures connectées dépasse la capacité de l'unité extérieure, les performances de refroidissement et de chauffage peuvent chuter lorsque les unités intérieures fonctionneront.

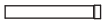
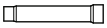
Reportez-vous à la section concernant les caractéristiques de performances dans le Manuel des données technique pour plus de détails.

1.2. Accessoires fournis en standard

Voir emplacement 1 dans la figure 2 pour savoir où se trouvent les accessoires suivants fournis avec l'unité.

Manuel d'installation	1
Manuel d'utilisation	1
Etiquette de gaz à effet de serre fluorés	1
Etiquette multilingue de gaz à effet de serre fluorés	1

Voir emplacement 2 dans la figure 2 pour savoir où se trouvent les accessoires suivants fournis avec l'unité.

Canalisation accessoire côté gaz[(a)]		
Type d'unité	Elément	Quantité
8~20 ch		1
8~12 ch		1
14~20 ch		1
Canalisation accessoire côté liquide[(a)]		
Type d'unité	**Elément**	**Quantité**
8~20 ch		1
8~12, 16, 18 ch		1
14, 20 ch		1

(a) = unité principale

1.3. Accessoires en option

Pour installer les unités extérieures ci-dessus, les pièces en option suivantes sont également nécessaires.

Kit de branchement de réfrigérant (pour R410A uniquement: toujours utiliser un kit adapté réservé à votre système.)

Collecteur refnet
KHRQ22M29H
KHRQ22M64H

Raccord refnet
KHRQ22M20T
KHRQ22M29T9
KHRQ22M64T

1.4. Spécifications techniques et électriques

Reportez-vous au manuel de données techniques pour obtenir la liste complète des spécifications.

2. Principaux composants

Pour les composants principaux et la fonction des composants principaux, se reporter aux Caractéristiques techniques.

3. Sélection d'un emplacement

Cette unité, intérieure et extérieure, peut être installée dans un environnement commercial et en industrie légère. S'il est installé comme appareil domestique, ce produit peut provoquer des interférences électromagnétiques. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.

- Veillez à prendre des mesures appropriées afin d'empêcher que l'unité extérieure ne soit utilisée comme abri par les petits animaux.
- Les animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. Demander au client de garder la zone autour de l'unité propre.

Demander la permission du client avant l'installation.

Les inverseurs doivent être installés dans un endroit répondant aux conditions suivantes:

1 Le socle est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité et le sol est plat pour éviter la génération de vibrations et de bruit.

Si ce n'est pas le cas, l'unité peut basculer et provoquer des dommages ou des blessures.

2 L'espace autour de l'unité est adéquat pour l'entretien et l'espace minimum pour l'arrivée d'air et la sortie d'air est disponible. (Reportez-vous à la figure 1 et choisissez l'une des possibilités).

A B C D Côtés le long du site d'installation avec obstacles

Côté aspiration

- Dans le cas d'un site d'installation où les côtés **A+B+C+D** présentent des obstacles, la hauteur des murs des côtés **A+C** n'a pas d'impact sur les cotes d'écartement d'entretien. Se reporter à la figure 1 pour connaître l'impact de la hauteur des murs des côtés **B+D** sur les cotes d'écartement d'entretien.
- Dans le cas d'un site d'installation où seuls les côtés **A+B** présentent des obstacles, la hauteur des murs n'a pas d'influence sur les cotes d'écartement d'entretien indiquées.

REMARQUE

Les cotes d'écartement d'entretien de la figure 1 reposent sur le fonctionnement de refroidissement à 35°C.

3 S'assurer qu'il n'y a pas de danger d'incendie en raison de fuite de gaz inflammable.

4 S'assurer que l'eau ne peut pas provoquer de détériorations à l'endroit si elle sort de l'unité (par ex. en cas d'obturation d'un tuyau de purge).

5 La longueur du tuyau entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ne peut pas dépasser la longueur de tuyau autorisée. (Se référer au chapitre "6.6. Exemple de connexion" à la page 8.)

6 Sélectionner l'emplacement de l'unité de telle sorte que l'air évacué ni le bruit généré par l'unité ne dérangent personne.

7 Veiller à ce que l'entrée et la sortie de l'unité ne soient pas positionnés dans le sens principal du vent. Le vent de face gênera le fonctionnement de l'unité. Si nécessaire, utiliser un pare-vent pour bloquer le vent.

8 Ne pas installer ni utiliser l'unité à des endroits où l'air contient des niveaux élevés de sel, tels qu'à proximité des océans par exemple. (Reportez-vous au manuel de données techniques pour plus d'informations).

9 Pendant l'installation, faire en sorte que personne ne puisse monter sur l'unité ou placer des objets sur l'unité.

Toute chute peut entraîner des blessures.

10 Lors de l'installation de l'unité dans un espace restreint, prendre les mesures pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse les limites de sécurité admises en cas de fuite de réfrigérant.

Les concentrations de réfrigérant excessives dans un endroit clos peuvent entraîner une insuffisance d'oxygène.

11 L'équipement n'est pas destiné à une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive.

- L'équipement décrit dans ce manuel peut provoquer des parasites électroniques générés par les radiofréquences. Cet équipement est conforme aux spécifications qui sont prévues pour assurer une protection raisonnable contre ces interférences. Toutefois, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation en particulier.
  Il est dès lors recommandé d'installer l'équipement et les fils électriques à une certaine distance des installations audio, ordinateurs, etc.
  (Voir figure 3).

  1 Ordinateur ou radio
  2 Fusible
  3 Disjoncteur de fuite à la terre
  4 Dispositif de régulation à distance
  5 Sélecteur refroidissement/chauffage
  6 Unité intérieure

  Aux endroits où la réception est faible, maintenir une distance de 3 m ou plus pour éviter des perturbations électromagnétiques et utiliser des gaines pour les lignes électriques et de transmission.
- Dans les régions exposées à de fortes chutes de neige, sélectionner un lieu d'installation où la neige n'affectera pas le fonctionnement de l'unité.
- Le réfrigérant R410A est un réfrigérant sans danger ne possédant aucune propriété toxicologique ou inflammable. En cas de fuite éventuelle de réfrigérant, sa concentration peut dépasser la limite autorisée en fonction du volume de la pièce. A cause de cela, il pourrait être nécessaire de prendre des mesures contre la fuite. Se reporter au chapitre "14. Précautions en cas de fuites de réfrigérant" à la page 23.
- Ne pas installer l'unité aux emplacements suivants.
  - Endroits où des acides sulfureux et d'autres gaz corrosifs peuvent être présents dans l'atmosphère.
    Canalisations de cuivre et raccords soudés risques de se corroder et d'entraîner une fuite de réfrigérant.
  - Endroits où il y a un risque de présence de brouillard, de vaporisation ou de vapeurs d'huile minérale dans l'atmosphère.
    Les pièces en plastique risquent de se détériorer et de se désagréger ou de provoquer des fuites d'eau.
  - Endroits où l'on trouve un équipement qui produit des ondes électromagnétiques.
    Les ondes électromagnétiques peuvent déranger le système de contrôle et provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement.
  - Endroits où des gaz inflammables peuvent fuir, où du solvant, de l'essence et d'autres substances volatiles sont manipulés ou où de la poussière de carbone et d'autres substances incendiaires sont présentes dans l'atmosphère.
    Des gaz de fuite peuvent s'accumuler autour de l'appareil et provoquer une explosion.
- Lors de l'installation, tenir compte des vents forts, des ouragans ou des tremblements de terre.
  Une mauvaise installation peut entraîner la chute de l'unité.

4. Inspection et manipulation de l'unité

A la livraison, le paquet doit être vérifié et tout dommage doit être rapporté immédiatement à l'agent de réclamation du transporteur.

Lors de la manipulation de l'unité, tenir compte de ce qui suit:

1 Fragile, manipuler l'unité avec précaution.

Garder l'unité verticalement afin d'éviter des dégâts au compresseur.

2 Choisir préalablement l'itinéraire à emprunter pour amener l'unité.

3 Amener l'unité le plus près possible de sa position d'installation finale dans son emballage d'origine pour éviter des dégâts pendant le transport. (Voir figure 4)

1	Matériau de conditionnement
2	Ouverture (grande)
3	Elingue de sangle
4	Ouverture (petite) (40x45)
5	Protection

4 Soulever de préférence l'unité avec une grue et 2 sangles d'au moins 8 m de long. (Voir figure 4)

Utiliser toujours des protections pour éviter d'endommager la sangle et faire attention à la position du centre de gravité de l'unité.

REMARQUE Utiliser une élingue de ≤20 mm de large qui supporte adéquatement le poids de l'unité.

5 En cas d'utilisation d'un chariot élévateur, transporter l'unité avec la palette de préférence, puis passer les fourches du chariot dans les grandes ouvertures rectangulaires au bas de l'unité. (Voir figure 5)

5.1 Dès l'instant où un chariot élévateur est utilisé pour déplacer l'unité dans sa position finale, lever l'unité sous la palette.

5.2 Une fois à sa position définitive, déballer l'unité et passer les fourches du chariot dans les grandes ouvertures rectangulaires au bas de l'unité.

REMARQUE Utiliser des chiffons sur les fourches pour éviter d'abîmer l'unité. Si la peinture du cadre inférieur s'écaille, l'efficacité anticorrosion risque de diminuer.

5. Déballage et placement de l'unité

- Retirer les quatre vis fixant l'unité à la palette.
- S'assurer que l'unité est installée de niveau sur une base suffisamment forte pour empêcher des vibrations et des bruits.

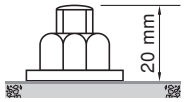
Ne pas utiliser rien que des supports pour soutenir les coins. (Voir figure 6)

X	Non autorisé (sauf pour RXYCQ8)
O	Autorisé (unités: mm)

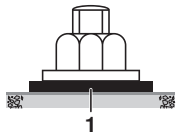
- S'assurer que la base sous l'unité dépasse les 765 mm de la profondeur de l'unité. (Voir figure 7)
- La hauteur des fondations doit être au moins de 150 mm du sol.
- L'unité doit être installée sur une fondation longitudinale solide (poutrelle en acier ou béton) comme indiqué dans la figure 7.

Modèle	A	B
RXYCQ8	635	497
RXYCQ10~14	930	792
RXYCQ16~20	1240	1102

- Soutenir l'unité avec un socle de 67 mm de large ou plus. (Le bras de support de l'unité fait 67 mm de large, voir la figure 7).
- Fixer l'unité en place au moyen de quatre boulons pour fondation M12. Il vaut mieux visser les boulons de fondation jusqu'à ce que leur longueur reste à 20 mm de la surface de la fondation.



- Préparer un canal pour l'écoulement de l'eau autour de la fondation afin d'évacuer les eaux usées du pourtour de l'appareil.
- Si l'unité doit être installée sur un toit, vérifier la résistance du toit et de son système de purge pour commencer.
- Si vous installez l'unité sur un bâti, installez la plaque d'étanchéité à une distance de 150 mm sous l'unité pour empêcher l'infiltration d'eau par le bas de l'unité.
- Lorsque l'unité est installée dans un environnement corrosif, utiliser un écrou avec une rondelle plastique (1) pour protéger la partie serrante de l'écrou de la rouille.



6. Tuyauterie de réfrigérant

Ne pas insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.

Utiliser du R410A pour ajouter du réfrigérant.

Toutes les canalisations sur site doivent être installées par un technicien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales et vigueur.

Précautions à prendre lors du brasage du tuyau de réfrigérant

Ne pas utiliser de fondant quand vous soudez entre eux des tuyaux de réfrigérant en cuivre. (Notamment pour le tuyau de réfrigérant HFC) Par conséquent, utiliser du métal d'apport pour brasage en cuivre phosphoreux (BCuP) qui ne nécessite pas un fondant.

Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par exemple, si du fondant à base de chlore est utilisé, il provoquera la corrosion des tuyaux ou, tout particulièrement, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile de réfrigérant.

Veiller à remplir la tuyauterie d'azote lors du soudage. Souder sans effectuer un remplacement de l'azote ou remplir la tuyauterie d'azote provoquera de grosses quantités de film oxydé sur l'intérieur des tuyauteries, ce qui aura une influence néfaste sur les vannes et les compresseurs dans le système de réfrigération et empêchera le fonctionnement normal.

Après avoir terminé le travail d'installation, vérifier que le gaz réfrigérant ne fuit pas.

Du gaz toxique peut se libérer si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec une source inflammable.

Ventiler le local immédiatement en cas de fuite.

Si une fuite se produit, ne pas toucher le réfrigérant directement. Il y a un risque de gelures.

6.1. Outils d'installation

Veiller à utiliser des outils d'installation (tuyau collecteur de pression muni d'un indicateur, etc.) conçus exclusivement pour les installations R410A. Ils doivent être en mesure de supporter la pression et d'empêcher l'infiltration de corps étrangers (par exemple, de l'huile minérale de type SUNISO et de l'humidité) dans le système. (Les spécifications des vis diffèrent pour le R410A et le R407C.)

Utiliser une pompe à vide à 2 étages munie d'un clapet de non-retour dont le débit d'évacuation est de –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg).

REMARQUE Assurez-vous que l'huile de la pompe n'est pas refoulée vers le système lorsque la pompe est à l'arrêt.

6.2. Sélection du matériel de canalisation

1. La quantité de matériaux étrangers à l'intérieur des tuyaux (y compris les huiles de fabrication) ne peut dépasser 30 mg/10 m.
2. Utilisez la spécification de matériaux suivante pour le choix et l'installation des tuyauteries destinées au fluide de refroidissement:
   - Taille: pour les dimensions correctes, reportez-vous au chapitre "6.6. Exemple de connexion" à la page 8.
   - Matériaux de construction: cuivre sans couture désoxydé à l'acide phosphorique pour le fluide de refroidissement.
   - Degré de trempe: utilisez une tuyauterie avec un degré de trempe en fonction du diamètre du tuyau indiqué dans le tableau ci-dessous.

Ø du tuyau	Degré de trempe du matériau de la tuyauterie
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = Recuit
1/2H = Demi-durci

   - L'épaisseur du tuyau de réfrigérant doit être conforme aux réglementations locales et nationales en la matière. L'épaisseur minimale du tuyau R410A doit être conforme au tableau ci-dessous.

Ø du tuyau	Epaisseur minimale t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80

Ø du tuyau	Epaisseur minimale t (mm)
22,2	0,80
28,6	0,99
34,9	1,21
41,3	1,43

3. Reportez-vous au chapitre "6.6. Exemple de connexion" à la page 8 pour vérifier les embranchements de tuyauterie à utiliser.
4. Si les tailles de tuyaux requises (en pouces) ne sont pas disponibles, vous pouvez également utiliser d'autres diamètres (en millimètres) en prenant soin:
   - de sélectionner la taille de tuyau la plus proche de la taille requise;
   - d'utiliser les adaptateurs appropriés lorsque vous passez d'une unité de mesure à l'autre (non fournis).
5. Précautions à prendre lors de la sélection du tuyau de branchement
   Lorsque la longueur de tuyau équivalente entre les unités extérieure et intérieure est de 90 m ou plus, la taille des tuyaux principaux (côté gaz et côté liquide) doit être augmentée.
   En fonction de la longueur des tuyaux, la capacité peut baisser, mais même dans ce cas, il est possible d'augmenter la taille des tuyaux principaux. Se reporter à la page 8. Si la dimension du tuyau recommandée n'est pas disponible, prière de s'en tenir au diamètre du tuyau d'origine (qui peut entraîner une légère baisse de la capacité).

6.3. Connexion de tuyau

Veiller à à remplir la tuyauterie d'azote lors du brasage et à lire d'abord le paragraphe "Précautions à prendre lors du brasage du tuyau de réfrigérant" à la page 4.

REMARQUE Le régulateur de pression de l'azote libéré lors du brasage doit être réglé sur 0,02 MPa ou moins. (Voir figure 8)

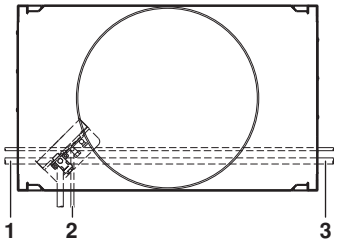
1	Tuyauterie de réfrigérant	**5**	Vanne manuelle
2	Endroit à souder	**6**	Régulateur
3	Azote	**7**	Azote
4	Guipage		

Ne pas utiliser d'anti-oxydant lors du brasage des joints de tuyaux.
Les résidus peuvent obstruer les tuyaux et détruire l'équipement.

6.4. Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

1 Connexion avant ou connexion latérale

L'installation de la canalisation de réfrigérant est possible comme connexion avant ou connexion latérale (lorsqu'elle sort par le bas) comme le montre l'illustration.



1	Connexion côté gauche
2	Connexion frontale
3	Connexion côté droit

REMARQUE **Précautions lors de l'enfoncement des trous à enfoncer**

- Veillez à ne pas endommager le boîtier.
- Après avoir défoncé les trous, nous vous recommandons d'éliminer les bavures et de peindre les bords et les zones autour des bords à l'aide de la peinture de réparation pour éviter la formation de rouille.
- Lors du passage du câblage électrique à travers les trous à enfoncer, entourer le câble de bande de protection pour éviter tout dégât.

2 Enlèvement de la tuyauterie écrasée (Voir figure 12)

Ne jamais retirer la tuyauterie bloquée par brasage.

Le gaz ou l'huile se trouvant encore dans la vanne d'arrêt risque de s'écouler par la tuyauterie bloquée.

Le non-respect des instructions de la procédure ci-dessous peut entraîner des dommages ou des blessures, qui peuvent être graves selon les circonstances.

Procéder comme suit pour retirer la tuyauterie bloquée:

1 Déposer le couvercle de la vanne et veiller à ce que toutes les vannes d'arrêt soient complètement fermées.

2 Raccorder un flexible de charge aux orifices d'entretien de toutes les vannes d'arrêt.

3 Récupérer le gaz et l'huile de la tuyauterie bloquée à l'aide d'une unité de récupération.

Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

4 Une fois l'ensemble du gaz et de l'huile récupéré de la tuyauterie bloquée, déconnecter le flexible de charge et fermer les orifices d'entretien.

5 Si la partie inférieure de la tuyauterie bloquée ressemble au détail **A** de la figure 12, suivre les instructions des étapes 7 et 8 de la procédure.

Si la partie inférieure de la tuyauterie bloquée ressemble au détail **B** de la figure 12, suivre les instructions des étapes 6, 7 et 8 de la procédure.

6 Couper la partie inférieure de la plus petite tuyauterie bloquée à l'aide d'un outil adapté (coupe-tube, pinces coupantes, etc.), de manière à créer une coupe transversale, ce qui permet de laisser l'huile restante s'écouler au cas où la récupération n'est pas terminée.

Attendre que toute l'huile se soit écoulée.

7 Couper la tuyauterie bloquée juste au-dessus du point de brasure ou du point de repère (en l'absence de point de brasure), à l'aide d'un coupe-tube.

Ne jamais retirer la tuyauterie bloquée par brasage.

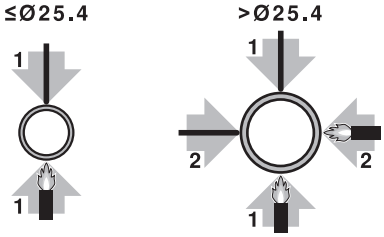
8 Attendre que toute l'huile se soit écoulée, si la récupération n'est pas terminée, puis procéder au raccordement de la tuyauterie.

Voir la figure 12.

1 Orifice d'entretien
2 Vanne d'arrêt
3 Point de découpe des tuyaux, juste au-dessus du point de brasure ou du point de repère
A Tuyauterie bloquée
B Tuyauterie bloquée

Précautions lors du raccordement des tuyaux fournis sur place.

- Effectuer le brasage au niveau de la vanne d'arrêt de gaz avant de braser au niveau de la vanne d'arrêt de liquide.
- Ajouter le matériau de brasage comme le montre l'illustration.



- Veiller à utiliser les tuyaux accessoires fournis lorsque vous effectuez des travaux de tuyauterie sur place.
- Veillez à ce que la canalisation installée sur place ne touche pas d'autres canalisations, le panneau inférieur ou le panneau latéral. Veillez, tout particulièrement pour la connexion inférieure et latérale, à protéger la canalisation au moyen d'une isolation adéquate pour éviter qu'elle entre en contact avec le boîtier.

3 Une seule unité extérieure installée:

(Voir figure 9)

- Connexion frontale:
  Retirer le couvercle de la vanne d'arrêt pour effectuer la connexion.
- Connexion inférieure:
  Retirer les trous à enfoncer sur le bâti du bas et acheminer la tuyauterie sous le bâti inférieur.

A Connexion frontale
Retirer le couvercle de la vanne d'arrêt pour effectuer la connexion.
B Connexion inférieure:
Retirer les trous à enfoncer sur le bâti du bas et acheminer la tuyauterie sous le bâti inférieur
1 Vanne d'arrêt côté gaz
2 Vanne d'arrêt côté liquide
3 Orifice de service pour ajouter du réfrigérant
4 Canalisation accessoire côté gaz (1)
5 Canalisation accessoire côté gaz (2)
6 Canalisation accessoire côté liquide (1)
7 Canalisation accessoire côté liquide (2)
8 Brasage
9 Tuyau côté gaz (non fourni)
10 Tuyau côté liquide (non fourni)
11 Percer les trous à enfoncer (utiliser un marteau)

■ Traitement du tuyau accessoire côté gaz (2)
Uniquement en cas de connexion côté latéral, couper le tuyau accessoire côté gaz (2) comme illustré dans la figure 10.

1 Canalisation accessoire côté gaz
2 Endroit de coupe
3 Tuyau côté gaz (non fourni)
4 Base

Modèle		A	B	C	D
RXYCQ8	(mm)	166	16	199	246
RXYCQ10	(mm)	156	17	188	247
RXYCQ12	(mm)	156	23	192	247
RXYCQ14	(mm)	150	29	192	247
RXYCQ16~20	(mm)	150	29	192	251

REMARQUE

■ Lors du raccordement de la tuyauterie sur place, veiller à utiliser le tuyau accessoire.

■ S'assurer que le tuyau sur site n'entre pas en contact avec d'autres tuyaux, le cadre inférieur ou les panneaux latéraux de l'unité.

4 Branchement du tuyau de réfrigérant

■ Pour l'installation du kit de branchement de réfrigérant, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le kit. (Voir figure 16)

1 Surface horizontale

Suivre les conditions énumérées ci-dessous:
- monter le joint refnet de manière à créer une ramification horizontale ou verticale,
- monter le collecteur refnet de manière à créer une ramification horizontale ou verticale.

■ Installation du kit de tuyauterie à connexions multiples (Voir figure 11)
- Installer les joints horizontalement de sorte que l'étiquette de mise en garde (1) fixée au joint soit sur le dessus. Ne pas incliner le joint de plus de 15° (voir vue Ⓐ). Ne pas installer le joint verticalement (voir vue Ⓑ).
- S'assurer que la longueur totale du tuyau connecté au joint est absolument droite sur plus de 500 mm. Il n'y a que si une tuyauterie locale droite de plus de 120 mm est raccordée qu'une section droite de plus de 500 mm pourra être garantie.
- Une mauvaise installation peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité extérieure.

5 Remarques de longueur de tuyauterie

Veiller à effectuer l'installation de la tuyauterie dans la fourchette de longueur de tuyau maximale admissible, la différence de niveau autorisée et la longueur autorisée après le branchement, comme indiqué dans "6.6. Exemple de connexion" à la page 8.

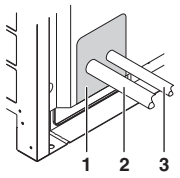
6.5. Protection contre la contamination lors de l'installation des tuyaux

■ Prendre des mesures pour empêcher les corps étrangers tels que l'humidité et la contamination de s'infiltrer dans le système.

	Période d'installation	Méthode de protection
	Plus d'un mois	Pincez le tuyau
	Moins d'un mois	Pincez le tuyau ou entourez-le de ruban isolant
	Indépendamment de la période	

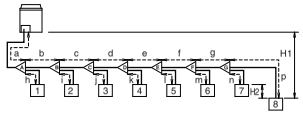
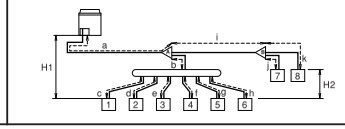
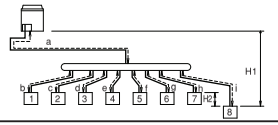
■ Une grande prudence est requise lors du placement de tubes en cuivre dans les murs.

■ Bloquer tous les espaces dans les trous de passage des tuyaux et fils à l'aide de matériau d'étanchéité (non fourni). (La capacité de l'unité baissera et les petits animaux risquent d'entrer dans la machine.)
Exemple: sortie du tuyau par l'avant



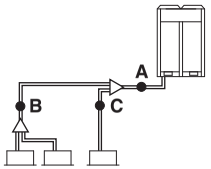
1 Obstruer les zones marquées par "▨".
(Lorsque le tuyau est acheminé du panneau frontal.)
2 Tuyau de gaz latéral
3 Tuyau de liquide latéral

Une fois que les tuyauteries ont été raccordées, s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz. Utiliser l'azote pour effectuer une vérification des fuites de gaz.

<table>
<tr><td colspan="2">Exemple de connexion
(Connexion de 8 unités intérieures – système de pompe à chaleur)
1 unité intérieure
A raccord refnet
collecteur refnet</td><td>Une seule unité extérieure installée</td><td>Branchement avec raccord refnet
  </td><td>Branchement avec raccord refnet et collecteur refnet
  </td><td>Branchement avec collecteur refnet
  </td></tr>
<tr><td rowspan="4">Longueur admissible maximale</td><td rowspan="3">Entre les unités extérieure et intérieures</td><td>Longueur réelle du tuyau</td><td colspan="3">Longueur du tuyau entre les unités intérieures et extérieures(*) ≤135 m</td></tr>
<tr><td>[Exemple] unité 8: a+b+c+d+e+f+g+p≤135 m</td><td>[Exemple] unité 6: a+b+h≤135 m, unité 8: a+i+k≤135 m</td><td>[Exemple] unité 8: a+i≤135 m</td></tr>
<tr><td>Longueur équivalente</td><td colspan="3">Longueur de tuyau équivalente entre les unités extérieure(*) et intérieure ≤155 m (envisager une longueur de tuyau équivalente du raccord refnet de 0,5 m et du collecteur refnet de 1,0 m. (à des fins de calcul))</td></tr>
<tr><td>Longueur d'extension totale</td><td colspan="3">Longueur de canalisation totale de l'unité extérieure* à toutes les unités intérieures ≤300 m</td></tr>
<tr><td>Hauteur admissible</td><td>Entre les unités extérieure et intérieures</td><td>Différence de hauteur</td><td colspan="3">Différence de hauteur entre les unités intérieures et extérieures (H1) ≤30 m</td></tr>
<tr><td>Hauteur admissible</td><td>Entre les unités intérieures et extérieures</td><td>Différence de hauteur</td><td colspan="3">Différence de hauteur entre les unités intérieures adjacentes (H2)≤15 m</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Longueur autorisée après le branchement</td><td rowspan="2">Longueur réelle du tuyau</td><td colspan="3">Longueur des canalisations du premier kit de branchement de réfrigérant (soit raccord refnet, soit collecteur refnet) aux unités intérieures ≤40 m (Voir remarque 1)</td></tr>
<tr><td>[Exemple] unité 8: b+c+d+e+f+g+p≤40 m</td><td>[Exemple] unité 6: b+h≤40 m, unité 8: i+k≤40 m</td><td>[Exemple] unité 8: i≤40 m</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Sélection du type de branchement de réfrigérant

Les kits de branchement de réfrigérant peuvent uniquement être utilisés avec le R410A.</td><td colspan="2">Comment sélectionner le raccord refnet
• Lors de l'utilisation de raccords refnet au premier branchement compté à partir du côté unité extérieure.
Choisissez dans le tableau suivant en fonction de la capacité de l'unité extérieure.
<table><tr><th>Type de capacité de l'unité extérieure</th><th>Nom du kit de branchement de réfrigérant</th></tr><tr><td>RXYCQ8</td><td>KHRQ22M20T</td></tr><tr><td>RXYCQ10~12</td><td>KHRQ22M29T9</td></tr><tr><td>RXYCQ14~20</td><td>KHRQ22M64T</td></tr></table>• Pour les raccords refnet autres que le premier branchement, sélectionnez le modèle de kit de branchement approprié en fonction du coefficient de capacité total.
<table><tr><th>Type de capacité intérieure</th><th>Nom du kit de branchement de réfrigérant</th></tr><tr><td><200</td><td>KHRQ22M20T</td></tr><tr><td>200≤x<290</td><td>KHRQ22M29T9</td></tr><tr><td>290≤x<600</td><td>KHRQ22M64T</td></tr></table></td><td>Comment sélectionner le collecteur refnet
• Choisissez dans le tableau suivant en fonction de la capacit totale de toutes les unités intérieures raccordées en dessous du collecteur refnet.
• Remarque: Le type 250 ne peut pas être raccordé en dessous du collecteur refnet.
<table><tr><th>Type de capacité intérieure</th><th>Nom du kit de branchement de réfrigérant</th></tr><tr><td><290</td><td>KHRQ22M29H (Max. 8 branchements)</td></tr><tr><td>290≤x<600</td><td>KHRQ22M64H (Max. 8 branchements)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Exemple d'unités intérieures en aval</td><td>[Exemple]
en cas de raccord refnet C;
unités intérieures 3+4+5+6+7+8</td><td>[Exemple]
en cas de raccord refnet B; unités intérieures 7+8,
en cas de collecteur refnet; unités intérieures 1+2+3+4+5+6</td><td>[Exemple]
en cas de collecteur refnet;
unités intérieures 1+2+3+4+5+6+7+8</td></tr>
</table>

Sélection de la taille du tuyau



A. Canalisation entre l'unité extérieure et le kit de branchement de réfrigérant

- Choisir dans le tableau suivant en fonction du type de capacité totale de l'unité extérieure connecté en aval.

Taille du tuyau de connexion de l'unité extérieure

Type de capacité de l'unité extérieure	Taille du tuyau (diamètre extérieur) (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
RXYCQ8	Ø15,9	Ø9,5
RXYCQ10	Ø19,1	
RXYCQ12	Ø22,2	
RXYCQ14~18	Ø28,6	Ø12,7
RXYCQ20		Ø15,9

B. Canalisation entre les kits de branchement de réfrigérant

- Choisir dans le tableau suivant en fonction de la capacité totale de toutes les unités intérieures raccordées en dessous.
- Ne pas laisser la tuyauterie de connexion dépasser la taille de la canalisation de réfrigérant choisie par le nom du modèle du système général.

Capacité totale de l'unité intérieure ou extérieure	Taille du tuyau (diamètre extérieur) (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
<150	Ø15,9	Ø9,5
150≤x<200	Ø19,1	
200≤x<290	Ø22,2	
290≤x<420	Ø28,6	Ø12,7
420≤x<600		Ø15,9

C. Canalisation entre kit de branchement de réfrigérant et unité intérieure

- La taille du tuyau pour une connexion directe à une unité intérieure doit être la même que la taille de connexion de l'unité intérieure.

Type de capacité intérieure	Taille du tuyau (diamètre extérieur) (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
20~50	Ø12,7	Ø6,4
63~125	Ø15,9	Ø9,5
200	Ø19,1	
250	Ø22,2	

Lorsque la longueur de tuyau équivalente entre les unités extérieure et intérieure est de 90 m ou plus, la taille des tuyaux principaux (côté gaz et côté liquide) doit être augmentée.
En fonction de la longueur des tuyaux, la capacité peut baisser, mais même dans ce cas, il est possible d'augmenter la taille des tuyaux principaux.

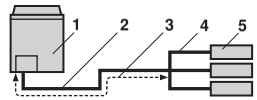
	Côté gaz
RXYCQ8	Ø15,9 → Ø19,1
RXYCQ10	Ø19,1 → Ø22,2
RXYCQ12	Ø22,2 → Ø25,4[(a)]
RXYCQ14+16	Ø28,6 —
RXYCQ18+20	Ø28,6 → Ø31,8[(a)]

— L'augmentation n'est pas autorisée

	Côté liquide
RXYCQ8	Ø9,5 —
RXYCQ10~12	Ø9,5 → Ø12,7
RXYCQ14~18	Ø12,7 → Ø15,9
RXYCQ20	Ø15,9 → Ø19,1

— L'augmentation n'est pas autorisée

(a) En cas d'indisponibilité, une augmentation n'est pas autorisée



1 Unité extérieure
2 Tuyaux principaux
3 Augmentation
4 Premier kit de branchement de réfrigérant
5 Unité intérieure

Procédure de calcul du réfrigérant supplémentaire à charger

Réfrigérant supplémentaire à introduire R (kg)
R à arrondir en unités de 0,1 kg

$$R = [(X_1 \times \mathbf{Ø19.1}) \times 0.26] + [(X_2 \times \mathbf{Ø15.9}) \times 0.18] + [(X_3 \times \mathbf{Ø12.7}) \times 0.12] + [(X_4 \times \mathbf{Ø9.5}) \times 0.059] + [(X_5 \times \mathbf{Ø6.4}) \times 0.022] + \mathbf{A}$$

1x	A
8~14	**0** kg
16~20	**1** kg

$X_{1...5}$ = Longueur totale (m) du tuyau de liquide de **Øa**
A = Poids conformément au tableau

Lors de l'utilisation des valeurs métriques, reportez-vous à la remarque 2.

Exemple de branchement de réfrigérant utilisant le raccord refnet

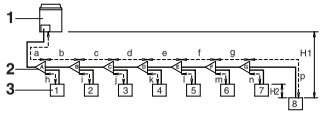
Si l'unité extérieure est le RXYCQ20A et que les longueurs de tuyau correspondent à ce qui est indiqué ci-dessous

a : Ø15.9x30 m	e : Ø12.7x5 m	i : Ø6.4x3 m	m: Ø9.5x3 m
b : Ø15.9x5 m	f : Ø12.7x5 m	j : Ø9.5x3 m	n : Ø9.5x3 m
c : Ø15.9x5 m	g : Ø9.5x5 m	k : Ø6.4x3 m	p : Ø9.5x3 m
d : Ø12.7x5 m	h : Ø6.4x3 m	l : Ø6.4x3 m	

R = [40x0.18]+[15x0.12]+[17x0.059]+[12x0.022] = 10.27
⇒ **R = 10.3 kg**

Remarque 1

La longueur admise après le premier kit de branchement de réfrigérant vers les unités intérieures est de 40 m ou moins; cependant, il peut être étendu jusqu'à 90 m si toutes les conditions suivantes sont remplies.

Conditions requises	Exemples de schémas	
Il est nécessaire d'augmenter la taille des tuyaux de liquide et de gaz si la longueur de tuyau entre le premier et le dernier kit d'embranchement dépasse 40 m (des réducteurs doivent être installés sur place). Si la taille du tuyau augmentée est plus grande que la taille du tuyau principal, alors la taille du tuyau principal doit être augmentée également.	unité intérieure **8**: b+c+d+e+f+g+p≤90 m augmenter la taille du tuyau de b, c, d, e, f, g	Augmenter la taille du tuyau comme suit Ø9,5 → Ø12,7 Ø15,9 → Ø19,1 Ø22,2 → Ø25,4* Ø12,7 → Ø15,9 Ø19,1 → Ø22,2 Ø28,6 → Ø31,8* * En cas de disponibilité sur place. Sinon, elle ne pourra pas être augmentée.
Pour le calcul de la longueur d'extension totale, la longueur réelle des tuyaux supérieurs doit être doublée. (sauf le tuyau principal et les tuyaux qui n'augmentent pas la taille de tuyau)	a+b*2+c*2+d*2+e*2+f*2+g*2 +h+i+j+k+l+m+n+p≤1000 m	
Unité intérieure vers le kit de branchement le plus proche ≤40 m	h, i, j..... p≤40 m	
La différence entre la distance de l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée et la distance de l'unité extérieure jusqu'à l'unité intérieure la plus proche ≤40 m	L'unité intérieure la plus éloignée **8** L'unité intérieure la plus proche **1** (a+b+c+d+e+f+g+p)–(a+h)≤40 m	

1 Unité extérieure
2 Raccords Refnet (a~g)
3 Unités intérieures (1~8)

Remarque 2

Lors de l'utilisation des valeurs métriques, veuillez prendre en compte le tableau suivant en ce qui concerne le coefficient de pondération à allouer. Il doit être remplacé dans la formule **R**.

Tuyauterie en pouces		Tuyauterie en mètres	
Taille (mm)	Coefficient de pondération	Taille (mm)	Coefficient de pondération
Ø6,4	0,022	Ø6	0,018
Ø9,52	0,056	Ø10	0,065
Ø12,7	0,12	Ø12	0,097
Ø15,9	0,18	Ø15	0,16
		Ø16	0,18
Ø19,1	0,26	Ø18	0,24
Ø22,2	0,37	Ø22	0,35

7. Test d'étanchéité et séchage à vide

Les unités ont subi un test d'étanchéité par le fabricant.

Après connexion du tuyau local, effectuer les inspections suivantes.

1 Préparations

Tout en se référant à la figure 17, raccorder une bonbonne d'azote, une cuve de refroidissement et une pompe à dépression à l'unité extérieure et effectuer le test d'étanchéité et le séchage par le vide. La vanne d'arrêt et la vanne A dans la figure 17 doivent être ouvertes et fermées comme illustré dans le tableau ci-dessous lors de la réalisation du test d'étanchéité à l'air et du séchage par le vide.

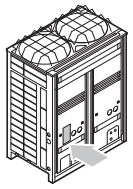
1	Vanne de réduction de pression
2	Azote
3	Réservoir
4	Système de siphon
5	Instrument de mesure
6	Pompe à vide
7	Vanne A
8	Vanne d'arrêt de la conduite de gaz
9	Vanne d'arrêt de la conduite de liquide
10	Orifice de service de vanne d'arrêt
11	Tuyau de charge
12	Unité intérieure
13	Unité extérieure
14	Les traits discontinus représentent une tuyauterie sur place Vers l'unité intérieure

Etat de la vanne A et de la vanne d'arrêt	Vanne A	Vanne d'arrêt côté liquide	Vanne d'arrêt côté gaz
Effectuer le test d'étanchéité à l'air et le séchage par le vide	Ouvrir	Fermer	Fermer

2 Test d'étanchéité à l'air et séchage par le vide

REMARQUE

Veiller à effectuer le test d'étanchéité à l'air et le séchage par le vide à l'aide des orifice de service des vannes d'arrêt du côté liquide et du côté gaz. (Pour connaître l'endroit de l'orifice de service, se reporter à l'étiquette "Attention" apposée sur le panneau avant de l'unité extérieure.)



- Voir "11.3. Procédure de fonctionnement de la vanne d'arrêt" à la page 17 pour plus de détails sur l'utilisation de la vanne d'arrêt.
- Pour éviter la pénétration de toute saleté et pour empêcher une résistance de pression insuffisante, toujours utiliser les outils spéciaux conçus pour manipuler du réfrigérant R410A.

- Test d'étanchéité à l'air:

REMARQUE Veillez à utiliser de l'azote.

Portez les tuyauteries de liquide et de gaz à une pression de 4,0 MPa (40 bar) (sans la dépasser). Si la pression ne retombe pas dans les 24 heures, le système a passé le test avec succès. Si la pression chute, recherchez la fuite d'azote.

- Séchage par le vide: Utilisez une pompe à vide dont le débit d'évacuation est de –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg)

1. Faites le vide du système par les tuyaux de liquide et de gaz en appliquant la pompe à vide pendant au moins 2 heures pour porter le système à la pression de –100,7 kPa. Maintenez le système dans cette situation pendant plus d'une heure, vérifiez si l'indicateur de pression monte. S'il monte, il se peut que le système contienne de l'humidité ou présente des fuites.

2. Si le tuyau est susceptible de contenir de l'humidité, procédez de la manière décrite ci-dessous (si l'installation des tuyauteries a été effectuée pendant la saison humide ou s'est prolongée sur une longue période, de l'eau de pluie peut avoir pénétré dans les tuyaux au cours des travaux).
Après avoir fait le vide du système pendant 2 heures, portez-le à la pression de 0,05 MPa (rupture de vide) en y injectant de l'azote, puis faites de nouveau le vide jusqu'à –100,7 kPa (séchage par le vide) en y appliquant la pompe à vide pendant 1 heure. Si la pression du système ne descend pas jusqu'à –100,7 kPa au bout de 2 heures, répétez l'opération de rupture de vide puis de séchage par le vide.
Ensuite, après avoir maintenu le vide dans le système vide pendant 1 heure, confirmez que l'indicateur de vide ne remonte pas.

8. Câblage local

Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Le câblage local doit être effectué conformément aux schémas de câblage et aux instructions indiquées ci-dessous.

Veiller à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. Ne jamais utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

Veiller à installer un disjoncteur de fuite à la terre.
(Etant donné que cette unité utilise un inverseur, installer un disjoncteur de fuite à la terre qui est capable de traiter les harmoniques élevées afin d'éviter un dysfonctionnement du disjoncteur de fuite proprement dit.)

Ne rien actionner tant que les travaux sur tuyauterie de réfrigérant ne sont pas terminés.
(Si l'unité est actionnée avant la fin des travaux sur les tuyaux, le compresseur risque de tomber en panne.)

Ne jamais retirer une thermistance, un capteur, etc., lors du branchement du câble d'alimentation et du câble de transmission.
(Si l'unité est actionnée sans thermistance, capteur, etc., le compresseur risque de tomber en panne.)

Le détecteur de protection de phase inversée ne fonctionne que quand le produit est amorcé. Par conséquent, la détection de phase inversée n'est pas effectuée pendant le fonctionnement normal du produit.

Le détecteur de protection de phase inversée est conçu pour arrêter le produit en cas d'anomalies lorsque le produit a démarré.

Remplacez deux des trois phases (L1, L2 et L3) pendant le fonctionnement du circuit de protection de phase inversée.

S'il existe la possibilité d'une phase inversée après une coupure de courant momentanée et que le produit s'allume et s'éteigne pendant qu'il fonctionne, fixez un circuit de protection de phase inversée localement. Le fonctionnement du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

Les moyens de déconnexion doivent être intégré dans le câblage local conformément aux règles de câblage.
(Un commutateur de déconnexion multipôle doit être disponible sur l'unité.)

8.1. Câblage interne – Tableau des pièces

Se reporter à l'étiquette de schéma de câblage apposée sur l'unité. Les abréviations utilisées sont reprises ci-dessous:

A1P~A7P ..... Carte de circuits imprimés

BS1~BS5 ..... Bouton poussoir (mode, réglage, retour, test, réinitialisation)

C1,C63,C66 ..... Capacitance

DS1,DS2 ..... Microcommutateur

E1HC~E3HC ..... Chauffage de carter

F1U ..... Fusible (650 V, 8 A, B) (A4P) (A8P)

F1U,F2U ..... Fusible (250 V, 3,15 A, T) (A1P)

F5U ..... Fusible non fourni

F400U ..... Fusible (250 V, 6,3 A, T) (A2P)

H1P~H8P ..... Diode électroluminescente (moniteur de service – orange)

H2P: En préparation ou en test lors du clignotement

H2P: Détection de dysfonctionnement si éclairé

HAP ..... Lampe pilote (moniteur de service – verte)

K1 ..... Relais magnétique

K2 ..... Contacteur magnétique (M1C)

K2M,K3M ..... Contacteur magnétique (M2C,M3C) (uniquement pour les unités de 12~20 ch)

K1R,K2R ..... Relais magnétique (K2M,K3M)

K3R~K5R ..... Relais magnétique (Y1S~Y3S)

K6R~K9R ..... Relais magnétique (E1HC~E3HC)

L1R ..... Réacteur

M1C~M3C ..... Moteur (compresseur)

M1F,M2F ..... Moteur (ventilateur)

PS ..... Commutation de l'alimentation électrique (A1P,A3P)

Q1DI ..... Disjoncteur de fuite à la terre (non fourni)

Q1RP ..... Circuit de détection d'inversion de phase

R1T ..... Thermistance (ailette) (A2P)

R1T ..... Thermistance (air) (A1P)

R2T ..... Thermistance (aspiration)

R4T ..... Thermistance (dégivrage de bobine)

R5T ..... Thermistance (sortie de bobine)

R6T ..... Thermistance (récepteur tuyau de liquide)

R7T ..... Thermistance (accumulateur)

R10 ..... Résistance (limitation de courant) (A4P) (A8P)

R31T~R33T ..... Thermistance (refoulement) (M1C~M3C)

R50,R59 ..... Résistance

R95 ..... Résistance (limitation de courant)

S1NPH ..... Capteur de pression (haute)

S1NPL ..... Capteur de pression (basse)

S1PH,S3PH ..... Pressostat pression (haute)

T1A ..... Capteur de courant (A6P,A7P)

SD1 ..... Entrée dispositifs de sécurité

V1R ..... Module de puissance (A4P,A8P)

V1R,V2R ..... Module d'alimentation (A3P)

X1A,X4A ..... Connecteur (M1F,M2F)

X1M ..... Planchette à bornes (alimentation)

X1M ..... Planchette à bornes (contrôle) (A1P)

X1M ..... Barrette de raccordement (A5P)

Y1E,Y2E ..... Soupape de détente (type électronique) (principale, sous-refroidissement)

Y1S ..... Electrovanne (dérivation de gaz chaud)

Y2S ..... Electrovanne (retour d'huile)

Y3S ..... Electrovanne (soupape 4 voies)

Y4S ..... Electrovanne (injection)

Z1C~Z7C ..... Filtre antiparasite (âme en ferrite)

Z1F ..... Filtre anti-parasite (avec absorbeur d'ondes)

L1,L2,L3 ..... Alimenté

N ..... Neutre

 ..... Câblage local

 ..... Barrette de raccordement

 ..... Connecteur

 ..... Borne

 ..... Terre de protection (vis)

BLK ..... Noir

BLU ..... Bleu

BRN ..... Brun

GRN ..... Vert

GRY ..... Gris

ORG ..... Orange

PNK ..... Rose

RED ..... Rouge

WHT ..... Blanc

YLW ..... Jaune

REMARQUE

- Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.
- Lors de l'emploi de l'adaptateur en option, se reporter au manuel d'installation.
- Reportez-vous au manuel d'installation pour le câblage de connexion à la transmission intérieure/extérieure F1-F2 et pour savoir comment utiliser les interrupteurs BS1~BS5 et DS1, DS2.
- Ne pas actionner l'appareil en court-circuitant le dispositif de protection S1PH.

8.2. Pièces en option sélecteur refroidissement/chauffage

S1S ..... Sélecteur (ventilateur, refroidissement/chauffage)

S2S ..... Sélecteur (refroidissement/chauffage)

REMARQUE

- Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre
- Pour raccorder le câblage au dispositif de régulation central à distance, se reporter au manuel d'installation du dispositif de régulation central à distance.
- Utiliser du fil isolé pour le câble d'alimentation.

8.3. Exigences imposées au circuit et aux câbles électriques

Un circuit d'alimentation (voir tableau ci-dessous) doit être prévu pour la connexion de l'unité. Ce circuit doit être protégé avec les dispositifs de sécurité requis, c'est-à-dire un commutateur principal, un fusible à fusion lente sur la phase et un disjoncteur de fuite à la terre.

	Phase et fréquence (Hz)	Tension (V)	Ampérage de circuit minimal (A)	Fusibles recommandés (A)	Section de câble de transmission (mm^2)
RXYCQ8	3N~ 50	380~415	11,9	16	0,75~1,25
RXYCQ10	3N~ 50	380~415	18,5	25	0,75~1,25
RXYCQ12	3N~ 50	380~415	21,6	25	0,75~1,25
RXYCQ14	3N~ 50	380~415	22,7	25	0,75~1,25
RXYCQ16	3N~ 50	380~415	31,5	40	0,75~1,25
RXYCQ18	3N~ 50	380~415	31,5	40	0,75~1,25
RXYCQ20	3N~ 50	380~415	32,5	40	0,75~1,25

REMARQUE Le tableau ci-dessus indique les spécifications de puissance pour des combinaisons standard. Voir "1. Introduction" à la page 2.

Lors de l'utilisation d'un disjoncteur actionné par courant résiduel, veillez à utiliser un courant résiduel nominal de 300 mA de type haute vitesse.

Remarque à observer concernant la qualité de l'alimentation électrique publique

Cet équipement satisfait aux normes suivantes:

- EN/IEC 61000-3-11(1) pour autant que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} et
- EN/IEC 61000-3-12(2) pour autant que le courant de court-circuit S_{sc} soit supérieur ou égal à la valeur S_{sc} minimale

au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système publique. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a la responsabilité – éventuellement en consultant l'opérateur du réseau de distribution – de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à une alimentation affichant respectivement une valeur:

- Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max} et
- S_{sc} supérieure ou égale à la valeur S_{sc} minimale.

	Z_{max} (Ω)	Valeur S_{sc} minimale
RXYCQ8	—	—
RXYCQ10	—	910 kVA
RXYCQ12	0,27	838 kVA
RXYCQ14	0,27	849 kVA
RXYCQ16	0,24	873 kVA
RXYCQ18	0,24	873 kVA
RXYCQ20	0,24	878 kVA

Veiller à installer un interrupteur principal pour l'ensemble du système.

REMARQUE

- Sélectionner le câble d'alimentation conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- La taille du câblage doit être conforme aux codes régionaux et nationaux en vigueur.
- Les spécifications pour les câbles d'alimentation locaux et le câblage de branchement sont conformes à IEC60245.
- TYPE DE CÂBLE H05VV(*)
  *Pour les tuyaux protégés uniquement (utiliser H07RN-F lorsque les tuyaux protégés ne sont pas utilisés).

(1) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des variations de tension, de fluctuation de tension et d'oscillation dans les systèmes d'alimentation basse tension publiques pour équipements avec courant nominal de ≤75 A.
(2) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension publiques avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.

8.4. Précautions générales ⚠

- Un maximum de 3 unités peuvent être reliées par un câblage à la source d'alimentation croisé entre les unités extérieures. Toutefois, les unités de moindre puissance doivent être reliées en aval. Pour les détails, se référer aux données techniques.
- Lors du raccordement de plusieurs unités dans une combinaison VRV, l'alimentation électrique de chaque unité extérieure peut également être raccordée séparément. Reportez-vous au câblage sur place dans le manuel de données techniques pour plus de détails.
- Connectez le fil de la source d'alimentation au bornier de la source d'alimentation et fixez-le comme indiqué dans la figure 19 et décrit au chapitre "8.8. Connexion des câbles sur place: câblage électrique" à la page 14.
- Pour les connexions conditionnelles, se référer aux données techniques.
- Cette unité étant équipée d'un inverseur, l'installation d'un condensateur à compensation de phase détériorera non seulement l'effet d'amélioration du facteur puissance, mais entraînera également un échauffement anormal du condensateur dû à des ondes haute fréquence. N'installez donc jamais de condensateur à compensation de phase.
- Maintenir les déséquilibres de courant dans les 2% de l'alimentation nominale.
  - Des déséquilibres supérieurs risquent de raccourcir la durée de vie de la capacitance de lissage.
  - En guise de mesure de protection, le produit s'arrêtera de fonctionner et une indication d'erreur apparaîtra lorsque le déséquilibre de courant dépassera 4% de l'alimentation nominale.
- Suivez le "Schéma de câblage électrique" lorsque vous procédez à tout câblage électrique.
- Ne procéder aux travaux de câblage qu'après avoir coupé complètement le courant.
- Relier toujours les fils à la masse. (En fonction des réglementations nationales du pays concerné.)
- Ne pas raccorder pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, tuyaux d'évacuation, tiges de paratonnerre ou fils de masse du téléphone. Cela peut provoquer une électrocution.
  - Tuyaux de gaz de combustion: peuvent exploser ou prendre feu en cas de fuite de gaz.
  - Tuyaux d'évacuation: aucun effet de mise à la terre n'est possible si des tuyauteries en plastique dur sont utilisées.
  - Fils de masse du téléphone et tiges de paratonnerre: dangereux en cas d'orage en raison d'une augmentation anormale du potentiel électrique dans la terre.
- Cette unité utilise un inverseur, et par conséquent génère des parasites qui devront être réduits pour éviter des interférences avec d'autres appareils. Le boîtier extérieur du produit peut absorber une charge électrique en raison du courant de fuite électrique qui devra se décharger par la terre.
- Veiller à installer un disjoncteur de fuite à la terre. (Un disjoncteur qui peut gérer les parasites électriques de haute fréquence.)
  (Cette unité utilise un inverseur, ce qui signifie qu'un disjoncteur de fuite à la terre capable de traiter les parasites électriques de haute fréquence doit être utilisé pour empêcher le dysfonctionnement du disjoncteur de fuite à la terre lui-même.)
- Tout disjoncteur de fuite à la terre conçu spécialement pour protéger les problèmes de masse doit être utilisé en combinaison avec le commutateur principal ou le fusible avec un câblage.
- Ne jamais raccorder l'alimentation électrique en phase inversée. L'unité ne peut pas fonctionner normalement en phase inversée. Si vous raccordez en phase inversée, remplacer deux des trois phases.
- Cette unité est équipée d'un circuit de détection de phase inversée. (S'il est activé, actionner uniquement l'unité après avoir corrigé le câblage.)
- Les fils d'alimentation électrique doit être fixés en toute sécurité.

- Si l'alimentation électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.
- Assurez-vous que tout le câblage est sécurisé, que les fils spécifiés sont utilisés et qu'aucune force externe n'agit sur les connections ou câbles des bornes.
- Une mauvaise connexion ou installation peut entraîner un incendie.
- Lors du câblage de l'alimentation électrique et du branchement du câblage du dispositif de régulation à distance et du câblage de transmission, positionner les fils de sorte que le couvercle du boîtier de commande puisse se fixer en toute sécurité.
  Un mauvais positionnement du couvercle du boîtier de commande peut entraîner des chocs électriques, un incendie ou une surchauffe des bornes.

8.5. Exemples de système

(Voir figure 13)

1	Alimentation sur place
2	Interrupteur principal
3	Disjoncteur de fuite à la terre
4	Unité extérieure
5	Unité intérieure
6	Dispositif de régulation à distance
—	Câble d'alimentation (câble gainé) (230 V)
—	Câble de transmission (câble gainé) (16 V)

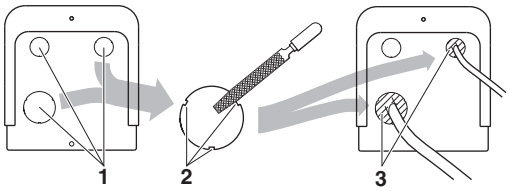
8.6. Branchement des câbles d'alimentation et de transmission

- Veiller à laisser la ligne d'alimentation et de transmission passer par un trou de conduit.
- Acheminer le câble d'alimentation à partir du trou supérieur sur la plaque latérale gauche, de la position avant de l'unité principale (par le trou de conduite de la plaque de montage de câblage) ou à partir d'un trou à enfoncer à réaliser dans la plaque de fond de l'unité. (Voir figure 18)

1	Schéma de câblage électrique. Imprimé à l'arrière du couvercle du boîtier électrique.
2	Câblage d'alimentation et câblage de masse entre les unités extérieures (conduit intérieur) (Lorsque le câblage est acheminé vers l'extérieur par le panneau latéral.)
3	Câblage de transmission
4	Ouverture du tuyau
5	Conduit
6	Câblage électrique et de mise à la terre
7	Découper les zones ombragées avant l'emploi.
8	Couvercle percé

Précautions lors de l'enfoncement des trous à enfoncer

- Pour percer un trou à enfoncer, tapez dessus avec un marteau.
- Après avoir défoncé les trous, nous vous recommandons de peindre les bords et les zones autour des bords à l'aide de la peinture de réparation pour éviter la formation de rouille.
- Au moment de passer les fils électriques par les trous éjecteurs, éliminer toute bavure des bords des trous éjecteurs. Entourer les fils d'une bande de protection afin de ne pas endommager les fils, passer les fils dans les gaines de protection fournies sur place ou installer des passe-câbles appropriés fournis sur place ou des manchons en caoutchouc dans les trous éjecteurs.



1	Trou à enfoncer
2	Bavures
3	S'il y a un risque que de petits animaux pénètrent dans le système par les trous à enfoncer, colmatez les trous avec du produit d'étanchéité (à préparer sur place).

- Utilisez un tube de câble d'alimentation comme câble d'alimentation.
- A l'extérieur de l'unité, assurez-vous que le câble électrique de faible tension (c.-à-d. pour le dispositif de régulation à distance, entre les unités, etc.) et que le câble électrique haute tension ne passent pas l'un près de l'autre, en les éloignant au moins de 50 mm l'un de l'autre. La proximité peut provoquer des interférences électriques, des dysfonctionnements et des coupures.
- Veillez à connecter le câble d'alimentation au bornier du câble d'alimentation et fixez-le comme indiqué dans "8.8. Connexion des câbles sur place: câblage électrique" à la page 14.
- Le câblage entre unités doit être protégé comme décrit dans "8.7. Connexion des câbles sur place: câblage de transmission et sélection refroidissement/chauffage" à la page 13.
  - Fixer le câblage avec les attaches accessoires de sorte qu'il ne touche pas les tuyaux et qu'aucune force externe ne soit exercée sur la borne.
  - S'assurer que le câblage et le couvercle du coffret électrique ne dépassent pas de la structure, et fermer le couvercle fermement

8.7. Connexion des câbles sur place: câblage de transmission et sélection refroidissement/chauffage

(Voir figure 21)

1	Sélecteur refroidissement/chauffage
2	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (A1P)
3	Respectez la polarité
4	Utiliser le conducteur du câble sous gaine (2 câbles) (pas de polarité)
5	Plaque à bornes (non fournie)
6	Unité intérieure
7	Unité extérieure

Le câblage des autres systèmes doit être raccordé aux bornes F1/F2 (sortie-sortie) de la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure à laquelle est raccordé le câblage d'interconnexion pour les unités intérieures.

Fixation du câblage de transmission (Voir figure 22)

Boîte de distribution interne

1 Câble de régulation à distance de sélection chauffage/refroidissement (lorsqu'un dispositif de régulation à distance de sélection de chauffage/refroidissement (option) est raccordé) (ABC)

2 A fixer aux supports en plastique indiqués à l'aide des pinces fournies sur place.

3 Câblage entre les unités (extérieure – extérieure) (F1+F2 droite)

4 Câblage entre les unités (intérieure – extérieure) (F1+F2 gauche)

5 Support en plastique

Unité extérieure

- Veuillez respecter les limites ci-dessous. Si les câbles entre les unités sortent de ces limites, cela peut entraîner un dysfonctionnement de la transmission.
  - Longueur maximale du câblage: 1000 m
  - Longueur totale du câblage: 2000 m
  - La longueur de câblage maximale entre unités extérieures: 30 m
  - Câblage de transmission vers le sélecteur refroidissement/chauffage: 500 m
  - Nombre de branchements maximum: 16
- Nombre maximum de systèmes interconnectables indépendants (TO OUT/D UNIT F1-F2) : 10.
- Jusqu'à 16 branchements sont possibles pour le câblage entre les unités. Plus aucun branchement n'est autorisé après le branchement. (Voir figure 20)

  1 Unité extérieure
  2 Unité intérieure
  3 Ligne principale
  4 Ligne de branchement 1
  5 Ligne de branchement 2
  6 Ligne de branchement 3
  7 Aucun branchement n'est plus autorisé après le branchement
  8 Dispositif de régulation central à distanc (etc...)
  A Câblage de transmission entre l'unité extérieure et l'(es) unité(s) intérieure(s).
  B Câblage de transmission entre les unités extérieures
- Ne jamais raccorder l'alimentation électrique au bornier du câblage de transmission. Dans le cas contraire, l'ensemble du système peut tomber en panne.
- Ne jamais raccorder 380~415 V au borner du câblage d'interconnexion. Il y a un risque de cassure de l'ensemble du système.
  - Le câblage des unités intérieures doit être raccordé aux bornes F1/F2 (entrée-sortie) de la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure.
  - Après l'installation des fils d'interconnexion à l'intérieur de l'unité, entourez-les de ruban d'enrobage en même temps que les tuyaux de réfrigérant, comme illustré dans la figure 14.

  1 Tuyauterie de liquide
  2 Tuyauterie de gaz
  3 Isolant
  4 Câblage d'interconnexion
  5 Ruban d'enrobage

  Pour le câblage ci-dessus, utilisez toujours des câbles en vinyle avec une gaine de 0,75 à 1,25 mm^2 ou des câbles (2 fils). (Les câbles à 3 fils sont permis pour le dispositif de régulation à distance de changement refroidissement/chauffage uniquement.)

- Veillez à maintenir le câble d'alimentation et le câble de transmission écartés.
- Faites attention à la polarité du câble de transmission.
- S'assurer que le câble de transmission est serré comme illustré dans la figure 22.
- Vérifier que les câbles n'entrent pas en contact avec le tuyauterie de réfrigérant.
- Fermer convenablement le couvercle et disposer les câbles électriques de manière à éviter que le couvercle ou d'autres pièces ne se détachent.
- Quand vous n'utilisez pas une conduite de câble, veillez à protéger les câbles avec des tubes en vinyle, etc. pour éviter que les coins du trou à enfoncer ne coupent les câbles.

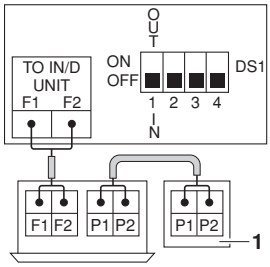
Démarrage séquentiel

La carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (A1P) est réglée en usine sur "Démarrage séquentiel disponible".

Réglage de l'opération de refroidissement/chauffage

1 Exécution du réglage du refroidissement/chauffage avec le dispositif de régulation à distance connecté à l'unité intérieure.

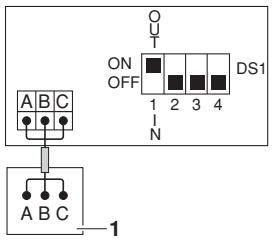
Laissez le sélecteur refroidissement/chauffage (DS1) qui se trouve sur la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure sur le réglage usine IN/D UNIT.



1 Dispositif de régulation à distance

2 Exécution du réglage du refroidissement/chauffage avec le sélecteur refroidissement/chauffage.

Connecter le sélecteur refroidissement/chauffage du dispositif de régulation à distance (en option) aux bornes A/B/C et régler le sélecteur refroidissement/chauffage (DS1) sur la carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (A1P) sur OUT/D UNIT.



1 Sélecteur refroidissement/chauffage

8.8. Connexion des câbles sur place: câblage électrique

Le cordon électrique doit être attaché à la patte en plastique à l'aide du matériel de fixation fourni sur place.

Les fils gainés et rayés de vert et de jaune doivent être utilisés pour la masse. (Voir figure 19)

1 Alimentation électrique (380~415 V, 3N~ 50 Hz)
2 Fusible
3 Disjoncteur de fuite à la terre
4 Câble de mise à la terre
5 Bornier d'alimentation
6 Raccorder chaque fil d'alimentation RED à L1, WHT à L2, BLK à L3 et BLU à N
7 Fil de masse (GRN/YLW)
8 Attacher le fil électrique à la patte en plastique à l'aide de l'attache fournie sur place pour empêcher que la force externe s'applique sur la borne.
9 Attache (non livrée)
10 Rondelle à collerette
11 Lors du branchement du fil de terre, il est recommandé d'effectuer de le faire tourner.

- Lors de l'acheminement des fils de terre, prévoir un écart de 50 mm ou plus par rapport aux fils conducteurs du compresseur. Le non respect de cette instruction peut nuire au bon fonctionnement des autres unités raccordées à la même masse.
- Lors du raccordement du câble d'alimentation électrique, la connexion à la terre doit être faite avant que les connexions porteuses de courant sont réalisées. Lors du débranchement du câble d'alimentation électrique, les connexions porteuses de courant doivent être isolées avant de brancher la terre. La longueur des conducteurs entre l'ancrage du câble d'alimentation et le bloc de bornes proprement dit doit être telle que les conducteurs porteurs de courant soient tendus avant que ne le soit le conducteur de terre au cas où le câble d'alimentation électrique se détacherait de l'ancrage du câble.

Précautions à prendre lors de la pose des câbles d'alimentation

- Ne pas connecter des câbles d'épaisseurs différentes au bornier d'alimentation. (Du jeu dans le câblage d'alimentation peut provoquer une chaleur anormale.)
- Lors du raccordement de câbles de même épaisseur, procéder comme illustré ci-dessous.

- Pour le câblage, utilisez le fil d'alimentation désigné et raccordez-le fermement, puis protégez-le pour éviter qu'une pression extérieure ne soit exercée sur la plaque de bornes.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis à petite tête abîmera la tête et rendra tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les casser.
- Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage de vis de bornier.

Couple de serrage (N·m)	
M8 (bornier d'alimentation)	5,5~7,3
M8 (Terre)	
M3 (bornier de câblage entre unités)	0,8~0,97

Recommandations lors du raccordement à la masse

Lors de l'extraction du fil de masse, l'entourer de sorte qu'il traverse la partie découpée de la rondelle à collerette (Une mauvaise connexion à la masse peut empêcher l'obtention d'une bonne masse.) (Voir figure 19)

8.9. Exemple de câblage pour l'unité intérieure du câblage

Voir la figure 23.

1 Câblage électrique
2 Câblage entre les unités
3 A fixer au boîtier électrique à l'aide des pinces fournies sur place.
4 Lors de l'acheminement des fils d'alimentation/masse par le côté droit:
5 Lors de l'acheminement du câble de télécommande et du câblage entre unités, assurez un espace de 50 mm minimum par rapport au câblage d'alimentation. Assurez-vous que le câblage électrique n'entre pas en contact avec des parties chauffées (▨).
6 A fixer au dos du support de colonne à l'aide des pinces fournies sur place.
7 Lors de l'acheminement des fils entre unités à partir de l'ouverture pour la tuyauterie:
8 Lors de l'acheminement des fils d'alimentation/masse de l'avant:
9 Lors de l'acheminement des fils de masse par le côté gauche:
10 Câble de mise à la terre
11 Lors du câblage, veillez à ne pas détacher les isolants acoustiques du compresseur.
12 Alimentation
13 Fusible
14 Disjoncteur de fuite à la terre
15 Câble de mise à la terre
16 Unité A
17 Unité B
18 Unité C

9. Isolation des tuyaux

Après avoir terminé le test de fuite et le séchage par le vide, la tuyauterie doit être isolée. Tenir compte des points suivants:

- Veiller à isoler entièrement le tuyau de raccordement et les kits de branchement de réfrigérant.
- Veiller à isoler les tuyaux de liquide et de gaz (de toutes les unités).
- Utilisez de la mousse de polyéthylène résistant à une température de 70°C pour les canalisations côté liquide et de la mousse de polyéthylène résistant à une température de 120°C pour les canalisations côté gaz.
- Renforcer l'isolation du tuyau de réfrigérant en fonction de l'environnement d'installation.

Température ambiante	Humidité	Epaisseur minimum
≤30°C	75% à 80% de RH	15 mm
>30°C	≥80 RH	20 mm

De la condensation peut se former sur la surface de l'isolation.

- S'il y a une possibilité que de la condensation de la vanne d'arrêt pourrait s'écouler dans l'unité intérieure par les interstices dans l'isolation et les tuyauteries parce que l'unité extérieure est située plus haut que l'unité intérieure, il convient de prévenir ce problème en étanchéifiant les connexions. Voir la figure 15.

1 Vanne d'arrêt de la conduite de gaz
2 Vanne d'arrêt de la conduite de liquide
3 Orifice de service pour ajouter du réfrigérant
4 Traitement d'étanchéité
5 Isolation
6 Tuyauterie d'interconnexion intérieure et extérieure

Veiller à isoler les tuyaux locaux, car leur contact risque de provoquer des brûlures.

10. Vérification de l'unité et des conditions d'installation

Veiller à vérifier ce qui suit:

La tuyauterie

1 S'assurer que la taille des tuyaux est correcte.
Voir "6.2. Sélection du matériel de canalisation" à la page 5.

2 S'assurer que le travail d'isolation est fait.
Voir "9. Isolation des tuyaux" à la page 15.

3 S'assurer qu'il n'y a pas de tuyaux de réfrigérants défectueux.
Voir "6. Tuyauterie de réfrigérant" à la page 4.

L'électricité

1 S'assurer qu'il n'y a pas de câblage électrique défectueux ou d'écrous desserrés.
Voir "8. Câblage local" à la page 10.

2 S'assurer qu'il n'y a pas de câblage de transmission défectueux ou d'écrous desserrés.
Voir "8. Câblage local" à la page 10.

3 S'assurer que la résistance d'isolation du circuit d'alimentation électrique n'est pas détériorée.
A l'aide d'un mégatesteur pour 500 V, vérifier que la résistance d'isolation de 2 MΩ ou plus est atteinte en appliquant une tension de 500 V CC entre les bornes d'alimentation et la terre. Ne jamais utiliser le mégatesteur pour le câblage de transmission (entre les unités extérieure et intérieure, l'extérieur et le sélecteur COOL/HEAT, etc.)

11. Recharge de réfrigérant

L'unité extérieure est chargée en usine, mais en fonction de la longueur du tuyau lors de l'installation, l'unité extérieure peut requérir une recharge supplémentaire.

Pour charger du réfrigérant supplémentaire, suivre la procédure décrite dans ce chapitre.

Le réfrigérant ne peut pas être chargé tant que le câblage sur place et la tuyauterie sur place ne sont pas terminés.

Le réfrigérant ne peut être introduit que lorsque le test d'étanchéité et le séchage à vide ont été réalisés.

La charge de réfrigérant du système doit être inférieure à 100 kg. Cela signifie que si la charge de réfrigérant calculée est égale ou supérieure à 95 kg, vous devez diviser votre système extérieur multiple en systèmes indépendants plus petits, chacun contenant moins de 95 kg de charge de réfrigérant.

Pour la charge d'usine, se reporter à la plaquette signalétique de l'unité.

11.1. Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R410A
Valeur GWP[1]: 1975

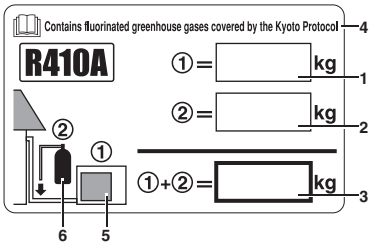
[1] GWP = potentiel de réchauffement global

Prière de compléter à l'encre indélébile,

- ① la charge de réfrigerant d'usine du produit,
- ② la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place et
- ①+② la charge de réfrigérant totale

sur l'étiquette de gaz à effet de serre fluorés fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être apposée à l'intérieur du produit et à proximité de l'orifice de recharge du produit (par ex. à l'intérieur du couvercle d'entretien).



1 charge de réfrigérant d'usine du produit: voir plaquette signalétique de l'unité[2]
2 quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place
3 charge de réfrigérant totale
4 Contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto
5 unité extérieure
6 cylindre de réfrigérant et collecteur de recharge

[2] Dans le cas de multiples systèmes extérieurs, seule 1 étiquette doit être apposée, mentionnant la charge de réfrigérant d'usine totale de toutes les unités extérieures raccordées sur le système de réfrigérant.

REMARQUE

L'entrée en vigueur au niveau national de la réglementation de l'UE concernant les gaz à effet de serrer fluorés peut nécessiter la présence de la langue officielle appropriée sur l'unité. Par conséquent, une étiquette de gaz à effet de serre fluorés multilingue supplémentaire accompagne l'unité.

Les instructions de pose sont illustrées au dos de cette étiquette.

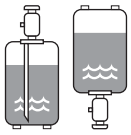
11.2. Précautions lors de l'ajout de R410A

Veiller à charger la quantité spécifiée de réfrigérant à l'état liquide vers le tuyau de liquide.

Etant donné que ce réfrigérant est un réfrigérant mélangé, l'ajouter sous forme gazeuse peut provoquer un changement de la composition du réfrigérant, empêchant son fonctionnement normal.

- Avant de charger, vérifier si le cylindre de réfrigérant est équipé d'un tube siphon ou non.

Charger le réfrigérant liquide avec le cylindre en position verticale.



Charger le réfrigérant liquide avec le cylindre en position retournée.

- Veiller à utiliser les outils exclusivement destinés au R410A pour assurer une résistance de pression requise et empêcher des corps étrangers de se mélanger dans le système.

La recharge d'un système avec une substance inadéquate peut entraîner des explosions et des accidents, veiller donc à ce que le réfrigérant approprié (R410A) soit introduit dans le système.

Les conteneurs de réfrigérant doivent être ouverts lentement.

11.3. Procédure de fonctionnement de la vanne d'arrêt

- Ne pas ouvrir la vanne d'arrêt tant que les étapes relatives aux tuyauteries et à l'électricité de "10. Vérification de l'unité et des conditions d'installation" à la page 16 ne sont pas terminées. Si la vanne d'arrêt reste ouverte sans mettre le courant, cela peut provoquer une accumulation de réfrigérant dans le compresseur, ce qui peut entraîner une détérioration de l'isolation.
- Toujours utiliser un flexible de recharge pour raccorder le port de service.
- Après avoir serré le capuchon, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant présente.

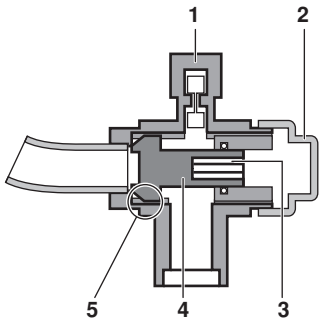
Fonctionnement de la vanne d'arrêt

Les dimensions des vannes d'arrêt raccordées au système sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Type	8	10	12	14	16	18	20
Vanne d'arrêt de la conduite de liquide	Ø9,5[a]				Ø12,7[b]		
Vanne d'arrêt de la conduite de gaz	Ø15,9	Ø19,1	Ø25,4[c]				

(a) Le modèle RXYCQ14 prend en charge la tuyauterie locale de Ø12,7 sur le tuyau accessoire fourni avec l'unité.
(b) Le modèle RXYCQ20 prend en charge la tuyauterie locale de Ø15,9 sur le tuyau accessoire fourni avec l'unité.
(c) Le modèle RXYCQ12 prend en charge la tuyauterie locale de Ø22,2 sur le tuyau accessoire fourni avec l'unité.
Le modèle RXYCQ14~20 prend en charge la tuyauterie locale de Ø28,6 sur le tuyau accessoire fourni avec l'unité.

Ouverture de la vanne d'arrêt



1 Orifice de service
2 Capuchon
3 Trou hexagonal
4 Arbre
5 Joint d'étanchéité

1. Retirer le capuchon et tourner la vanne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une clé à six pans.
2. La tourner jusqu'à ce que l'arbre s'arrête.
   Pour ouvrir complètement la vanne d'arrêt de la conduite de gaz de **Ø19,1** ou **Ø25,4**, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce que vous obteniez un couple compris entre 27 et 33 N•m.
   Un couple inadapté peut entraîner des fuites de réfrigérant ou des dommages au niveau du capuchon de la vanne d'arrêt.

Nous attirons votre attention sur le fait que la plage de couples mentionnée s'applique uniquement à l'ouverture des vannes d'arrêt des conduites de gaz de **Ø19,1** et **Ø25,4**.

Ne pas exercer de force excessive sur la vanne d'arrêt. Sinon, vous risquez de casser le corps de vanne étant donné que la vanne n'est pas du type à siège arrière. Toujours utiliser l'outil spécial.

3. Veiller à serrer le capuchon convenablement. Se reporter au tableau ci-dessous

Dimension de la vanne d'arrêt	Couple de serrage N•m (Tournez dans le sens horaire pour fermer)			
	Arbre		Capuchon (couvercle de vanne)	Orifice de service
	Corps de vanne	Clé hexagonale		
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	23,0~27,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
Ø25,4				

Fermeture de la vanne d'arrêt Reportez-vous à l'illustration de la section "Ouverture de la vanne d'arrêt" à la page 17

1. Retirer le capuchon et tourner la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé à six pans.
2. Serrer convenablement la vanne jusqu'à ce que l'arbre entre en contact avec le joint de corps principal.
3. Veiller à serrer le capuchon convenablement.
   Pour connaître le couple de serrage, se reporter au tableau ci-dessus.

11.4. Comment vérifier le nombre d'unités raccordées

Il est possible de savoir le nombre d'unités intérieures actives et connectées en actionnant le bouton-poussoir de la carte de circuits imprimés (A1P) de l'unité extérieur en marche. Dans une unité extérieure multiple, vous pouvez connaître le nombre d'unités extérieures raccordées au système en utilisant la même procédure.

S'assurer que toutes les unités intérieures raccordées à l'unité extérieure sont actives.

Suivre la procédure en 5 étapes comme expliqué ci-dessous.

- Les DEL de l'A1P affichent le statut de fonctionnement de l'unité extérieure et le nombre d'unités intérieures qui sont actives.

● ARRET ☼ MARCHE ☼ Clignotement

- Le nombre d'unités qui sont actives peut être lu à partir des DEL affichées dans la procédure "Mode moniteur" ci-dessous.
  Exemple: dans la procédure suivante, il y a 22 unités actives:

REMARQUE A n'importe quel moment dans cette procédure, appuyer sur le bouton **BS1 MODE** si quelque chose n'est pas clair.

Vous reviendrez au mode de réglage 1 (H1P= ● "ARRET").

1 Mode de réglage 1 (statut du système par défaut)

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Statut par défaut (normal)	●	●	☼	●	●	●	●

Appuyer sur le bouton **BS1 MODE** pour passer du mode de réglage 1 au mode moniteur.

2 Mode moniteur

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Affichage du statut par défaut	☼	●	●	●	●	●	●

Pour vérifier le nombre d'unités intérieures, appuyer 5 fois sur le bouton **BS2 SET**
Pour vérifier le nombre d'unités extérieures, appuyer 8 fois sur le bouton **BS2 SET**

3 Mode moniteur

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Statut de sélection du nombre d'unités intérieures connectées à afficher.	◑	●	●	●	☼	●	☼
OU							
Statut de sélection du nombre d'unités extérieures connectées à afficher.	◑	●	●	☼	●	●	●

Une pression sur le bouton **BS3 RETURN** fait que l'affichage DEL indique les données concernant le nombre d'unités intérieures qui sont connectées ou le nombre d'unités extérieures qui sont connectées à un système d'unité extérieure multiple.

4 Mode moniteur

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Affichage du nombre d'unités intérieures connectées	◑	●	◑	●	◑	◑	●
		32	16	8	4	2	1

Calculer le nombre d'unités intérieures connectées en ajoutant les valeurs de toutes les DEL (H2P~H7P) clignotantes (◑).
Dans cet exemple: 16+4+2=**22** unités

Appuyer sur le bouton **BS1 MODE** pour retourner à l'étape 1, mode de réglage 1 (H1P= ● "ARRET").

11.5. Charge de réfrigérant supplémentaire

Suivre les procédures ci-dessous.

- Lors de la recharge d'un système, dépasser la quantité permise peut provoquer un coup de liquide.
- Toujours utiliser des gants de protection et se protéger les yeux lors de la recharge de réfrigérant.
- Lorsque la procédure de recharge de réfrigérant est effectuée ou lors de la pause, fermer la vanne du réservoir de réfrigérant immédiatement. Si la vanne du réservoir reste ouverte, la quantité de réfrigérant qui est correctement chargée peut ressortir par ce point. Il est permis de rajouter davantage de réfrigérant à la pression restante lorsque l'unité est arrêtée.

Avertissement de choc électrique

- Fermer le couvercle du coffret électrique avant la mise sous tension.
- Effectuer les réglages sur la carte de circuits (A1P) de l'unité extérieure et vérifier l'affichage des DEL après la mise sous tension via le couvercle de service qui se trouve dans le couvercle du coffret électrique.
  Actionner les commutateurs avec une tige isolée (comme un bic) pour éviter de toucher des pièces sous tension.

  Veiller à remettre le couvercle d'inspection dans le couvercle du coffret électrique une fois que le travail est terminé.

- Si l'alimentation de certaines unités est coupée, la procédure de recharge ne peut pas être achevée correctement.
- Dans le cas d'un système extérieur multiple, mettre toutes les unités extérieures sous tension.
- Veiller à brancher l'alimentation 6 heures avant le début du fonctionnement. Ce laps de temps est nécessaire pour préchauffer le carter au moyen du chauffage électrique.
- Si l'opération est effectuée dans les 12 minutes après la mise sous tension des unités intérieures et extérieures, la DEL H2P s'allumera et le compresseur se mettra en route.

REMARQUE

- Voir "11.3. Procédure de fonctionnement de la vanne d'arrêt" à la page 17 pour plus de détails sur la manipulation des vannes d'arrêt.
- L'orifice de recharge de réfrigérant est relié au tuyau à l'intérieur de l'unité.
  Le tuyau interne de l'unité est déjà chargé de réfrigérant en usine; par conséquent, être prudent lors du raccordement du flexible de charge.
- Après avoir ajouté le réfrigérant, ne pas oublier de fermer le couvercle de l'orifice de recharge du réfrigérant.
  Le couple de serrage du couvercle est de 11,5 à 13,9 N•m.
- Afin de garantir une répartition uniforme du réfrigérant, il faudra ±10 minutes au compresseur pour démarrer une fois que l'unité a commencé à fonctionner. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

■ Effectuer la recharge lorsque l'unité extérieure est à l'arrêt

1. Calculer la quantité de réfrigérant qui peut être ajoutée à l'aide de la formule expliquée dans le chapitre "Procédure de calcul du réfrigérant supplémentaire à charger" à la page 9.
2. La vanne A et les vannes d'arrêt devant rester fermées, charger la quantité requise de réfrigérant par l'orifice de service de la vanne d'arrêt côté liquide.
   - Lorsque la quantité requise de réfrigérant est entièrement chargée. Noter la quantité de réfrigérant qui a été ajoutée sur l'étiquette de recharge de réfrigérant supplémentaire fournie avec l'unité et l'apposer à l'arrière du panneau avant. Effectuer la procédure de test telle que décrite dans "12.4. Test de fonctionnement" à la page 22.

Si le réfrigérant total ne peut pas être chargé pendant que l'unité extérieure est à l'arrêt, il est possible de charger le réfrigérant en actionnant l'unité extérieure à l'aide de la fonction de charge du réfrigérant (reportez-vous à "Mode de réglage 2" à la page 21).

Charge pendant que l'unité extérieure fonctionne

1 Ouvrir entièrement la vanne d'arrêt de la conduite de gaz.
  La vanne A doit rester complètement fermée.
  Assurez-vous que la vanne d'arrêt de liquide est complètement fermée. Si elle est ouverte, le réfrigérant ne peut pas être chargé.
  Chargez le réfrigérant supplémentaire dans son état liquide par l'orifice de service de la vanne d'arrêt de conduite de liquide.

2 Tandis que l'unité est à l'arrêt et en mode de réglage 2 (reportez-vous à Vérifications avant premier démarrage, "Réglage du mode" à la page 20), mettez la fonction A requise (opération de charge de réfrigérant supplémentaire) sur **ON** (ON). Ensuite, l'opération démarre. Le clignotement de la DEL H2P indique l'opération, et le dispositif de régulation à distance indique **TEST** (opération de test) et [⅄] (contrôle externe).

3 Lorsque la quantité spécifiée de réfrigérant est chargée, appuyez sur la touche **BS1 MODE**. Ensuite, l'opération s'arrête.
  - L'opération s'arrête automatiquement dans les 30 minutes.
  - Si la charge de réfrigérant ne se termine pas dans les 30 minutes, répétez l'étape 2.
  - Si l'opération s'arrête immédiatement après le redémarrage, il y a un risque que le système soit surchargé.
    Le réfrigérant ne peut pas recevoir plus que cette quantité.

4 Une fois que le tuyau de charge de réfrigérant est retiré, veillez à ouvrir entièrement la vanne d'arrêt de liquide. Sinon, la canalisation peut exploser en raison de liquide emprisonné.

5 Une fois que le réfrigérant est chargé, mettez les unités intérieures et l'unité extérieure en marche.

11.6. Contrôles après l'ajout de réfrigérant

- Les vannes d'arrêt de liquide et de gaz sont-elles ouvertes?
- La quantité de réfrigérant qui a été ajoutée est-elle notée?

Veiller à ouvrir les vannes d'arrêt après la recharge du réfrigérant.

Faire fonctionner le système avec des vannes d'arrêt fermées endommagera le compresseur.

12. AVANT FONCTIONNEMENT

12.1. Précautions de service

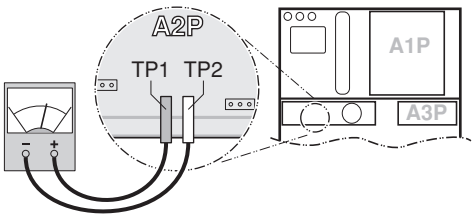
AVERTISSEMENT: CHOC ELECTRIQUE

Précaution lors de l'entretien de l'équipement inverseur

1 Ne pas ouvrir le couvercle du coffret électrique pendant 10 minutes après avoir coupé l'alimentation.

2 Mesurer la tension entre les bornes du bornier à l'aide d'un testeur et confirmer que l'alimentation est coupée.

Par ailleurs, mesurer les points comme illustré dans la figure au moyen d'un testeur et vérifiez que la tension de la capacitance dans le circuit principal est inférieure à CC 50 V.



3 Pour éviter d'endommager la carte PC, toucher une pièce métallique non revêtue pour éliminer l'électricité statique avant de retirer ou de brancher les connecteurs.

4 La réalisation de l'entretien sur l'équipement onduleur doit démarrer après que les connecteurs de jonction X1A, X2A, X3A, X4A (X3A et X4A concernent l'unité de type RXYCQ16~20 uniquement) des moteurs de ventilateur de l'unité intérieure ont été retirés. Veiller à ne pas toucher de pièces sous tension.

(Si un ventilateur tourne en raison d'un vent fort, il peut stocker de l'électricité dans la capacitance ou dans le circuit principal et provoquer un choc électrique.)

5 Une fois que le service est terminé, rebrancher le connecteur de jonction. Sinon, le code d'erreur E7 s'affichera sur le dispositif de régulation à distance et le fonctionnement normal ne sera pas effectué.

Pour plus de détails, se reporter au schéma de câblage indiqué à l'arrière du couvercle du coffret électrique.

Attention au ventilateur. Il est dangereux d'inspecter l'unité quand le ventilateur tourne. Veiller à désactiver l'interrupteur principal et à enlever les fusibles du circuit de commande situé dans l'unité extérieure.

REMARQUE **Jouez la carte de la sécurité!**

Afin de protéger la carte de circuits imprimés, touchez le coffret électrique de la main afin d'éliminer l'électricité statique du corps avant d'effectuer l'entretien.

12.2. Vérifications avant premier démarrage

REMARQUE A noter que pendant la période de fonctionnement initiale de l'unité, la puissance d'entrée requise peut être supérieure à ce qui est indiqué sur la plaquette signalétique de l'unité. Ce phénomène vient du fait que le compresseur nécessite une période de 50 heures avant d'atteindre sa régularité de fonctionnement et une consommation électrique stable.

- Veillez à ce que le disjoncteur du panneau d'alimentation de l'installation soit hors tension.
- Fixez le câble d'alimentation fermement.
- La mise sous tension avec une phase N manquante ou avec une phase N erronée entraînera la détérioration de l'équipement.

Après l'installation, vérifiez les points suivants avant d'enclencher le disjoncteur:

1 La position des interrupteurs nécessitant un réglage initial

Veillez à ce que les interrupteurs soient réglés conformément à vos besoins d'application avant de mettre l'unité sous tension.

2 Câble d'alimentation et câble de transmission

Utilisez un câblage d'alimentation et de transmission approprié et veillez à ce qu'il soit réalisé conformément aux instructions décrites dans ce manuel, aux diagrammes de câblage et aux réglementations locales et nationales.

3 Tailles et isolation des canalisations

Veillez à ce que des tuyaux de taille correcte soient installés et faites en sorte qu'ils soient correctement isolés.

4 Test d'étanchéité à l'air et séchage par le vide

S'assurer que le test d'étanchéité à l'air et le séchage par le vide sont terminés.

5 Charge de réfrigérant supplémentaire

La quantité de réfrigérant à ajouter dans l'appareil doit figurer sur la plaquette "Réfrigérant ajouté" incluse et apposée sur le côté arrière du couvercle avant.

6 Test d'isolation du circuit d'alimentation principal

A l'aide d'un mégatesteur pour 500 V, vérifiez que la résistance d'isolation de 2 MΩ ou plus soit atteinte en appliquant une tension de 500 V DC entre les bornes d'alimentation et la terre. N'utilisez jamais de mégatesteur pour les câbles de transmission.

7 Date d'installation et réglage sur place

Veiller à indiquer la date d'installation sur l'autocollant à l'arrière du panneau frontal supérieur conformément à EN60335-2-40. Noter le contenu du réglage sur place.

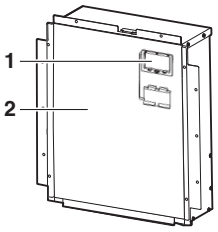
12.3. Réglage sur place

Si nécessaire, effectuez les réglages sur place selon les instructions suivantes. Se référer au manuel d'entretien pour plus de détails.

Ouverture du coffret électrique et utilisation des commutateurs

Lors des réglages sur place, retirer le couvercle d'inspection (1).

Actionner les commutateurs avec une tige isolée (comme un bic) pour éviter de toucher des pièces sous tension.



Veiller à remettre le couvercle d'inspection (1) dans le couvercle du coffret électrique (2) une fois que le travail est terminé.

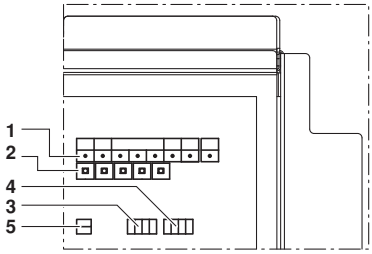
REMARQUE

S'assurer que tous les panneaux extérieurs, sauf le panneau du coffret électrique, sont fermés pendant le travail.

Fermer le couvercle du coffret électrique avant la mise sous tension.

Emplacement des microcommutateurs, DEL et boutons

1 DEL H1~8P
2 Boutons poussoirs BS1~BS5
3 Microcommutateur 1 (DS1: 1~4)
4 Microcommutateur 2 (DS2: 1~4)
5 Microcommutateur 3 (DS3: 1~2)



Statut des DEL

Tout au long du manuel, l'état des DEL est indiqué comme suit:

● ARRET

☼ MARCHE

◑ Clignotement

Réglage des microcommutateurs (uniquement dans le cas d'une unité de pompe à chaleur)

	Que régler avec le microcommutateur DS1
1	Sélecteur REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE (reportez-vous à "8.7. Connexion des câbles sur place: câblage de transmission et sélection refroidissement/chauffage" à la page 13) (**OFF** = non installé = réglage d'usine)
2~4	NON UTILISE NE PAS CHANGER LE REGLAGE D'USINE.
	Que régler avec le micro-commutateur DS2
1~4	NON UTILISE NE PAS CHANGER LE REGLAGE D'USINE.
	Que régler avec le micro-commutateur DS3
1+2	NON UTILISE NE PAS CHANGER LE REGLAGE D'USINE.

Réglage du bouton-poussoir (BS1~BS5)

Fonction du bouton-poussoir situé sur la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure (A1P):

MODE	TEST: ◑ / HWL: ☼	C/H SELECT: IND	C/H SELECT: MASTER	C/H SELECT: SLAVE	L.N.O.P	DEMAND	MULTI
● H1P	● H2P	☼ H3P	● H4P	● H5P	● H6P	● H7P	● H8P

BS1 MODE	BS2 SET	BS3 RETURN	BS4 TEST	BS5 RESET

BS1 MODE Pour changer de mode de réglage

BS2 SET Pour le réglage sur place

BS3 RETURN Pour le réglage sur place

BS4 TEST Pour le test de fonctionnement

BS5 RESET Pour réinitialiser l'adresse lors du changement du câblage ou lorsque l'unité intérieure supplémentaire est installée

La figure montre l'état des DEL lorsque l'unité est expédiée d'usine.

Procédure de contrôle de fonctionnement

1 Mettre l'unité extérieure et l'unité intérieure sous tension.

Veiller à effectuer la mise sous tension au moins 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter.

2 S'assurer que la transmission est normale en vérifiant l'affichage DEL sur la carte de circuits de l'unité extérieure (A1P). (Si la transmission est normale, chaque DEL s'affichera comme indiqué ci-dessous.)

Affichage DEL (Statut par défaut avant livraison)	Moniteur de fonctionnement de micro-ordinateur	Mode	Prêt/ Erreur	Changement refroidissement/ chauffage			Silencieux	Demande	Multi
				Individuel	Vrac (maître)	Vrac (esclave)			
	HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Système à une unité extérieure	◑	●	●	☼	●	●	●	●	●

Réglage du mode

Le mode de réglage peut être modifié à l'aide du bouton **BS1 MODE** conformément à la procédure suivante:

- **Pour le réglage du mode 1**: Appuyez une seule fois sur le bouton **BS1 MODE**; la DEL H1P s'éteint ●.
- **Pour le réglage du mode 2**: Appuyer sur le bouton **BS1 MODE** pendant 5 secondes; la DEL H1P s'allume ☼.

Si la DEL H1P clignote ◑ et que le bouton **BS1 MODE** est enfoncé, le mode de réglage passera au mode de réglage 1.

REMARQUE

Si vous vous trompez au milieu de la procédure de réglage, appuyez sur le bouton **BS1 MODE**. Ensuite, il revient au mode de réglage 1 (la DEL H1P est éteinte).

Mode de réglage 1

(pas dans le cas d'une unité de chauffage uniquement)

La DEL H1P est éteinte (réglage de sélection REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE).

Procédure de réglage

1 Appuyez sur le bouton **BS2 SET** et réglez la DEL sur l'un des deux réglages possibles comme illustré ci-dessous dans le champ marqué :

1 Dans le cas d'un réglage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE par chaque circuit d'unité extérieure individuelle.

2 Dans le cas d'un réglage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE par l'unité principale lorsque les unités extérieures sont connectées dans une combinaison à système multiple(a).

3 Dans le cas d'un réglage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE par l'unité esclave lorsque les unités extérieures sont connectées dans une combinaison à système multiple(a).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	●	●	◑	●	●	●	●
2	●	●	●	◑	●	●	●
3	●	●	●	●	◑	●	●

(a) Il est nécessaire d'utiliser l'adaptateur de contrôle externe en option pour l'unité extérieure (DTA104A61/62). Voir les instructions fournies avec l'adaptateur.

2 Pousser le bouton **BS3 RETURN** et le réglage sera défini.

Mode de réglage 2

La DEL H1P est allumée.

Procédure de réglage

1 Appuyez sur le bouton **BS2 SET** conformément à la fonction requise (A~G). L'indication de DEL qui correspond à la fonction requise est illustrée ci-dessous dans le champ marqué :

Fonctions possibles

A opération de charge de réfrigérant supplémentaire.

B opération de récupération de réfrigérant/opération de vide.

C réglage du fonctionnement automatique à faible bruit la nuit.

D réglage du niveau de fonctionnement à faible bruit (**L.N.O.P**) via l'adaptateur de contrôle externe.

E réglage de limitation de consommation électrique (**DEMAND**) via l'adaptateur de contrôle externe.

F fonction d'activation du réglage du niveau de fonctionnement à faible bruit (**L.N.O.P**) et/ou réglage de limitation de consommation électrique (**DEMAND**) via l'adaptateur de contrôle externe (DTA104A61/62).

G opération de contrôle (sans décision de réfrigérant initiale)

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☼	●	☼	●	☼	●	●
B	☼	●	☼	●	☼	●	☼
C	☼	●	☼	●	☼	☼	●
D	☼	●	☼	☼	●	●	☼
E	☼	●	☼	☼	☼	☼	●
F	☼	●	●	☼	☼	●	●
G	☼	●	●	●	●	☼	☼

2 Lorsque le bouton **BS3 RETURN** est enfoncé, le réglage de courant est défini.

3 Appuyez sur le bouton **BS2 SET** en fonction de la possibilité de réglage requise comme illustré ci-dessous dans le champ marqué .

3.1 Les réglages possibles pour les fonctions A, B, F et G sont **ON** (MARCHE) ou **OFF** (ARRET).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
ON	☼	●	●	●	●	◑	●
OFF (a)	☼	●	●	●	●	●	◑

(a) Ce réglage = réglage d'usine

3.2 Réglages possibles pour la fonction C

Le bruit du niveau 3 < niveau 2 < niveau 1 (**1**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF (a)	☼	●	●	●	●	●	●
1	☼	●	●	●	●	●	◑
2	☼	●	●	●	●	◑	●
3	☼	●	●	●	●	◑	◑

(a) Ce réglage = réglage d'usine

3.3 Réglages possibles pour la fonction D et E

Pour la fonction D (**L.N.O.P**) uniquement: le bruit du niveau 3 < niveau 2 < niveau 1 (**1**).

Pour la fonction E (**DEMAND**) uniquement: la consommation électrique du niveau 1< niveau 2 < niveau 3 (**3**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	☼	●	●	●	●	●	◑
2 (a)	☼	●	●	●	●	◑	●
3	☼	●	●	●	◑	●	●

(a) Ce réglage = réglage d'usine

4 Pousser le bouton **BS3 RETURN** et le réglage sera défini.

5 Lorsque le bouton **BS3 RETURN** est enfoncé de nouveau, l'opération commence conformément au réglage.

Se reporter au manuel d'entretien pour plus de détails et pour d'autres réglages.

Confirmation du mode de réglage

Les éléments suivants peuvent être confirmés par le mode de réglage 1 (la DEL H1P est éteinte)

Vérifiez la DEL dans le champ marqué .

1 Indication du statut de fonctionnement actuel

- ●, normal
- ☼, anormal
- ◑, en préparation ou en test

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

2 Indication du réglage de sélection REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE

1 Dans le cas d'un réglage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE par chaque circuit d'unité extérieure individuelle (= réglage d'usine).

2 L'indication de l'unité principale lorsque le passage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE est effectué par le système extérieur raccordé dans une combinaison à système multiple.

3 L'indication de l'unité esclave lorsque le passage REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE est effectué par le système extérieur raccordé dans une combinaison à système multiple.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1(a)	●	●	☼	●	●	●	●
2	●	●	●	☼	●	●	●
3	●	●	●	●	☼	●	●

(a) Ce réglage = réglage d'usine.

3 Indication du statut de fonctionnement à faible bruit **L.N.O.P**

- ● opération standard (= réglage d'usine)
- ☼ **L.N.O.P** opération

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

4 Indication du réglage de limitation de consommation électrique **DEMAND**

- ● opération standard (= réglage d'usine)
- ☼ **DEMAND** opération

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

12.4. Test de fonctionnement

Ne pas insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.

Ne pas effectuer l'opération de test pendant une intervention sur les unités intérieures.

Lors de la réalisation de l'opération de test, non seulement l'unité extérieure, mais l'unité intérieure connectée fonctionnera également. Travailler sur une unité intérieure pendant l'exécution d'une opération de test est dangereux.

- Lors de l'opération de contrôle, les contrôles et évaluations suivants seront effectués:
  - Vérification de l'ouverture de la vanne d'arrêt
  - Vérification d'un mauvais câblage
  - Vérification de surcharge de réfrigérant
  - Evaluation de la longueur de tuyau
- Il faut ±40 minutes pour effectuer l'opération de contrôle.

Effectuer l'opération de test telle que décrite dans le paragraphe "Procédure d'opération de contrôle" à la page 22.

Procédure d'opération de contrôle

1 Fermer tous les panneaux avant, sauf le panneau avant du coffret électrique.

2 Mettre toutes les unités extérieures et les unités intérieures connectées sous tension.

Veiller à effectuer la mise sous tension 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter et à protéger le compresseur.

3 Effectuer le réglage sur place comme décrit dans le paragraphe "12.3. Réglage sur place" à la page 20.

4 Appuyer une seule fois sur le bouton **BS1 MODE** et régler le MODE DE REGLAGE (DEL H1P = ARRET).

5 Maintenir le bouton **BS4 TEST** enfoncé pendant 5 secondes ou plus. L'unité entame l'opération de test.

- L'opération de test s'effectue automatiquement en mode de refroidissement, la DEL H2P s'allume et les messages "Test operation" (Opération de test) et "Under centralized control" (Sous contrôle centralisé) s'affichent sur le dispositif de régulation à distance.
- Cela peut prendre 10 minutes pour rendre le statut du réfrigérant uniforme avant de démarrer le compresseur.
- Pendant l'opération de test, le bruit de passage du réfrigérant ou le bruit magnétique d'une électrovanne peuvent être audibles et la DEL peut changer, mais il ne s'agit pas de dysfonctionnements.
- Pendant l'opération de test, il n'est pas possible d'arrêter le fonctionnement de l'unité à partir d'un dispositif de régulation à distance. Pour annuler l'opération, appuyer sur le bouton **BS3 RETURN**. L'unité s'arrêtera après ±30 secondes.

6 Fermer le panneau avant afin qu'il ne fasse pas l'objet d'une erreur d'évaluation.

7 Vérifier les résultats de l'opération de test grâce à l'affichage DEL de l'unité extérieure.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Achèvement normal	●	●	☼	●	●	●	●
Achèvement anormal	●	☼	☼	●	●	●	●

8 Lorsque l'opération de test est complètement achevée, un fonctionnement normal sera possible après 5 minutes.

Sinon, se reporter à "Correction après achèvement anormal de l'opération de test" à la page 22 pour prendre les actions de correction de l'anomalie.

Correction après achèvement anormal de l'opération de test

L'opération de test s'achève uniquement s'il n'y a pas de code de dysfonctionnement affiché sur le dispositif de régulation à distance. Dans le cas d'un code de dysfonctionnement affiché, effectuer les actions suivantes pour corriger l'anomalie:

- Vérifier le code de dysfonctionnement sur le dispositif de régulation à distance.

Erreur d'installation	Code d'erreur	Remède
La vanne d'arrêt d'une unité extérieure est restée fermée.	E3 E4 F3 UF	Vérifiez en vous reportant au tableau dans "11.5. Charge de réfrigérant supplémentaire" à la page 18
Les phases de l'alimentation vers les unités extérieures sont inversées.	U1	Intervertissez deux des trois phases (L1, L2, L3) pour réaliser une connexion de phase positive.
Aucune alimentation n'est fournie à une unité extérieure ou intérieure (y compris l'interruption de phase).	U1 U4	Vérifiez si le câblage d'alimentation pour les unités extérieures sont raccordées correctement. (Si le câble d'alimentation n'est pas raccordé à la phase L2, aucun affichage de dysfonctionnement n'apparaîtra et le compresseur ne fonctionnera pas.)
Interconnexions incorrectes entre les unités	UF	Vérifiez si la canalisation de réfrigérant et le câblage de l'unité sont cohérents l'un vis à vis de l'autre.
Surcharge de réfrigérant	E3 F6 UF	Recalculez la quantité requise de réfrigérant à partir de la longueur de tuyau et corrigez le niveau de charge de réfrigérant en récupérant l'excès de réfrigérant au moyen d'une machine spéciale.
Le câblage est raccordé au Q1/Q2 (Out Multi)	U7 UF	Ôtez le câblage provenant du Q1/Q2 (Out Multi).
Réfrigérant insuffisant	E4 F3	Vérifiez si la charge de réfrigérant supplémentaire s'est achevée correctement. Recalculez la quantité de réfrigérant requise à partir de la longueur de tuyau et ajoutez la quantité adéquate de réfrigérant.

- Une fois que l'anomalie est corrigée, appuyer sur le bouton **BS3 RETURN** et réinitialiser le code de dysfonctionnement.
- Effectuer à nouveau l'opération de test et confirmer que l'anomalie est bien corrigée.

13. Opération en mode service

Méthode de vide

Lors de la première installation, ce vide n'est pas requis. Il est requis à des fins de réparation uniquement.

1 Lorsque l'unité est à l'arrêt et en mode de réglage 2, mettez la fonction B requise (opération de récupération de réfrigérant/ opération de vide) sur **ON** (MARCHE).
- Une fois le réglage effectué, ne réinitialisez pas le mode de réglage 2 tant que le vide n'est pas fini.
- La LED H1P est allumée et le dispositif de régulation à distance indique **TEST** (opération de test) et [人] (contrôle externe) et le fonctionnement sera empêché.

2 Evacuez le système avec une pompe à vide.

3 Appuyez sur le bouton **BS1 MODE** et réinitialisez le mode de réglage 2.

Méthode d'opération de récupération de réfrigérant

à l'aide d'un récupérateur de réfrigérant

1 Lorsque l'unité est à l'arrêt et en mode de réglage 2, mettez la fonction B requise (opération de récupération de réfrigérant/ opération de vide) sur **ON** (MARCHE).
- Les vannes d'expansion des unités intérieure et extérieure s'ouvriront complètement et certaines électrovannes s'activeront.
- La LED H1P est allumée et le dispositif de régulation à distance indique **TEST** (opération de test) et [人] (contrôle externe) et le fonctionnement sera empêché.

2 Coupez l'alimentation électrique vers les unités intérieures et l'unité extérieure avec le disjoncteur. Une fois que l'alimentation électrique d'un côté est coupée, mettre l'autre côté hors tension dans les 10 minutes. Sinon, la communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure risque d'être anormale et les vannes d'expansion se refermeront tout à fait.

3 Récupérez le réfrigérant à l'aide d'un récupérateur de réfrigérant. Pour plus de détails, voir le manuel d'utilisation fourni avec le récupérateur de réfrigérant.

14. Précautions en cas de fuites de réfrigérant

Introduction

L'installateur et le spécialiste système assureront la sécurité contre les fuites conformément aux réglementations ou normes locales. Les normes suivantes peuvent être d'application si les réglementations locales ne sont pas disponibles.

Ce système utilise du R410A comme réfrigérant. Le R410A en lui-même est un réfrigérant absolument non toxique et non combustible. Néanmoins, procédez avec précaution pour veiller à ce que les systèmes d'air conditionné soient installés dans une pièce suffisamment grande. Vous aurez ainsi la certitude que le niveau de concentration maximum de gaz réfrigérant n'est pas dépassé dans le cas improbable d'une fuite importante dans le système, et ce dans le respect des réglementations et normes locales.

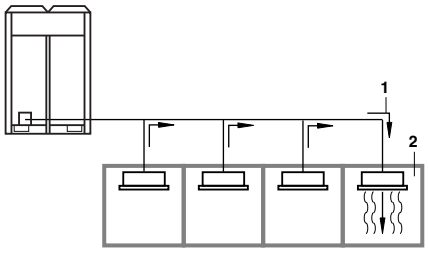
Niveau maximal de concentration

La charge maximale de réfrigérant et le calcul de la concentration maximale de réfrigérant dépendent directement de l'espace occupé par des êtres humains et où une fuite peut se produire.

L'unité de mesure de la concentration est kg/m^3 (le poids en kg du gaz réfrigérant dans un volume de 1 m^3 d'espace occupé).

La conformité avec les réglementations et normes locales en vigueur concernant le niveau maximal admis de concentration est exigée.

En fonction de la norme européenne en vigueur, le niveau maximal admis de concentration de réfrigérant dans un espace occupé par des êtres humains est limité à 0,44 kg/m^3 pour le R410A.



1 Direction d'écoulement du réfrigérant

2 Pièce où une fuite de réfrigérant s'est produite (débordement de tout le réfrigérant hors du système)

Faites particulièrement attention aux endroits, comme une cave, etc. où du réfrigérant peut s'accumuler, étant donné que le réfrigérant est plus lourd que l'air.

Méthode de vérification de la concentration maximale

Vérifier le niveau maximal de concentration en suivant les étapes 1 à 4 ci-dessous et prendre les mesures qui s'imposent.

1 Calculer la quantité de réfrigérant (kg) chargée dans chaque système séparément.

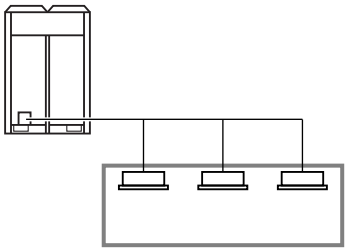
quantité de réfrigérant dans un système à une seule unité (quantité de réfrigérant chargée dans le système au départ usine)	+	quantité chargée complémentaire (quantité de réfrigérant ajoutée sur place en fonction de la longueur ou du diamètre de la conduite de réfrigérant)	=	quantité totale de réfrigérant (kg) dans le système

REMARQUE Lorsqu'un système unique de réfrigérant est divisé en 2 systèmes entièrement indépendants, prendre la quantité de réfrigérant contenue dans chaque système.

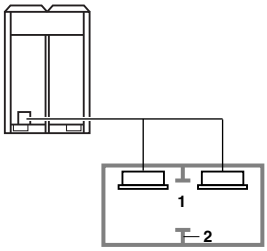
2 Calculer le plus petit volume de la pièce (m^3)

Dans le cas suivant, calculer le volume de (A), (B) comme celui d'une pièce unique ou celui de la pièce la plus petite.

A. Il n'y a pas de divisions plus petites de la pièce



B. La pièce est divisée, mais il y a une ouverture suffisamment grande entre les pièces pour permettre le va-et-vient de l'air.



1 Ouverture suffisamment grande entre les pièces

2 Cloison
(Lorsqu'il y a une ouverture sans porte ou des ouvertures au-dessus et au-dessous de la porte correspondant à 0,15% ou plus de la surface au sol)

3 Calculer la densité du réfrigérant en utilisant les résultats des calculs des étapes 1 et 2 ci-dessus.

$$\frac{\text{volume total de réfrigérant dans le système}}{\text{taille } (m^3) \text{ de la pièce la plus petite dans laquelle une unité intérieure est installée}} \leq \text{niveau maximal de concentration } (kg/m^3)$$

Si le résultat du calcul ci-dessus dépasse le niveau maximal de concentration, effectuer des calculs similaires pour la seconde, puis pour la troisième pièce, jusqu'à ce que le résultat corresponde à la concentration maximale.

4 Dans les cas où le résultat dépasse le niveau maximal de concentration.

Lorsque l'installation d'un système entraîne une concentration dépassant le niveau maximal de concentration, il faut revoir le système.
Consulter votre fournisseur.

15. Exigences en matière d'enlèvement

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

4P327528-1 0000000P

Copyright 2012 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P327528-1 2012.08